Beiträge zur Systematik der Orchideen.

Von

E. Pfitzer.

I. Zur Nomenclatur.

Auch auf dem Gebiet der Orchideen hat O. Kuntze's »Revisio generum« vielfach nicht, wie ihr Verfasser meint, »Ordnung und Gerechtigkeit«, sondern statt dessen unnütze Verwirrung geschaffen. Nur sehr ungern gehe ich an die Kritik dieser sogenannten Reformen — ich glaube aber doch, dass es am besten ist, wenn sich die Monographen der einzelnen Familien der Mühe unterziehen zu untersuchen, was von Kuntze's zahlreichen Umänderungen übrig bleibt, wenn man genauer zusieht.

Ich will dabei gleich bemerken, dass eine übermäßige Betonung des Prioritätsprincips mir nicht gerechtfertigt scheint, dass sie dahin führt, wohin nach Goethe die buchstabenmäßige Rechtspflege kommt:

»Vernunft wird Unsinn, Wohlthat Plage«.

Wenn schon in dem scharf gegliederten Bau unseres Eigentumsrechts der Begriff der Verjährung existiert und auch durch den längeren unbestrittenen Gebrauch Rechte erworben werden können, so dürfte dies doch auch für das Gebiet der Nomenclatur gelten [1]) und das um so mehr, als doch wohl die Mehrzahl der Botaniker auf dem neuerdings von Saint Lager [2]) treffend hervorgehobenen Standpunkte stehen wird, dass die Nomenclatur dazu da ist, um so gut als möglich die Lebewesen zu benennen, nicht aber dazu, um das Andenken der Namengeber zu ehren. Das Autorcitat ist ein bibliographisches Detail, ist die Abkürzung eines Citats, aber kein Rechtstitel. Sache der Geschichte der Wissenschaft ist es, dem Verdienste der einzelnen Forscher gerecht zu werden. Es giebt sehr hervorragende Systematiker, die, nach ihrem Vorkommen in den Autorcitaten beurteilt, fast verschwinden würden, während andererseits am Ende vieler Speciesbenennungen Namen stehen, die für die Geschichte der Botanik Null sind.

1) Vergl. Atti d. Congr. bot. d. Genova 1892. S. 105.

2) La guerre des Nymphes suivie de la nouvelle incarnation de Buda. Paris 1891. Vgl. Bot. Centralbl. Beihefte. 1893. S. 104.

Abgesehen von dieser Verschiedenheit der principiellen Auffassung werde ich aber zeigen können, dass, auch wenn man die Regeln des Pariser Congresses streng anerkennen wollte, wenigstens auf dem Gebiet der Orchideen in Kuntze's Revisio mit so wenig Sorgfalt und Sachkenntnis vorgegangen worden ist, dass die Mehrzahl der »Reformen« in sich zusammenbricht.

Zunächst macht Kuntze[1]) mir den Vorwurf, dass meine Bearbeitung der Orchideen in den »natürlichen Pflanzenfamilien« kein Synonymenregister habe. Darüber mag sich der Genannte mit dem Herausgeber dieses Sammelwerkes auseinandersetzen, insofern principiell, um Raum zu sparen, ein Synonymenregister nicht zu den einzelnen Abteilungen, sondern nur zu dem gesamten Werk gegeben werden soll. Dagegen ist es ein Beweis großer Flüchtigkeit, wenn Kuntze weiter schreibt, »so dass ich auch nicht sicher bin, ob noch einige der folgenden vollständig vermissten, bei Bentham's und Hooker's Genera plantarum bestehenden Gattungen sich doch im Texte finden.« Wenn Kuntze ein wenig sorgfältiger zugesehen hätte, würde er die »Vermissten« vollzählig in meinem Text als Synonyme gefunden haben, nämlich:

Pinelia Ldl.	bei	*Restrepia* H. B. K.	S. 139
Alamania Ll. Lex.	»	*Epidendrum* L.	144
Broughtonia Ldl.	»	»	»
Hormidium Ldl.	»	»	»
Lanium Ldl.	»	»	»
Pleuranthium Ldl.	»	»	»
Tetramicra Ldl.	»	*Brassavola* R. Br.	S. 148
Clowesia Ldl.	»	*Catasetum* L. C. Rich.	159
Leiochilus Kn. Westc.	»	*Oncidium* Sw.	S. 199
Cryptocentrum Benth.	»	*Mystacidium* Ldl.	» 216
Ornithochilus Wall.	»	*Aerides* Lour.	» 217

Aber Kuntze ist nicht blos flüchtig — er missversteht auch ganz klare Dinge und stellt sie dar, wie sie nicht sind.

Die größte »Rettung«, welche er ausführt, ist diejenige von Aubert du Petit Thouars gegenüber Lindley, welcher letztere nach dem Verfasser der Revisio dem genannten französischen Forscher »in geradezu schamloser Weise bezüglich der Nomenclatur Unrecht gethan hat«. Da es sich hier um zehn zum Teil sehr artenreiche Gattungen handelt, so lohnt es vielleicht etwas ausführlicher zu sein.

Weil Thouars' Publication von 1809, wie Kuntze sagt, eine bibliographische Seltenheit ist, so möchte ich mir erlauben, nach einem auf der Kgl. Bibliothek zu München befindlichen Expemplar (ein weiteres befindet

1) Revisio generum plantarum II. S. 646.

sich z. B. im Musée d'histoire naturelle zu Paris) das Wichtigste hier abzudrucken. Der erste Teil des Aufsatzes lautet[1]:

»Extrait de trois Mémoires lus à la première classe de l'Institut, sur l'histoire des plantes Orchidées des îles australes d'Afrique.

M. DU PETIT-THOUARS, en arrivant à l'Ile de France, fut frappé de la singularité des Plantes de la Famille des Orchidées, qu'il y rencontra. Voyant qu'elles se défiguroient totalement par la désiccation, il entreprit de dessiner toutes celles, qu'il observa, et d'en faire des descriptions complettes sur les individus vivans. Passant successivement aux Iles de Bourbon et de Madagascar, il en recueillit de cette manière quatre-vingt-trois espèces. Il ne tarda pas à s'apercevoir qu'elles ne pouvoient entrer dans les dix à onze genres établis par Linnée et ses successeurs, les seuls connus alors, sans entraîner beaucoup de disparates.

Profitant alors de la circonstance où il se trouvoit, celle d'être privé de toutes communications avec ceux, qui s'occupoient des sciences, il abandonna tous les sentiers battus jusqu'alors, et dressa un tableau synoptique dans lequel il rangea toutes ses Espèces. Il ne consulta pour sa rédaction que la nature. Il en résulta trois divisions primaires ou Sections, et vingt-une secondaires ou genres. Il les désigna d'abord par des lettres disposées dans l'ordre alphabétique; mais il falloit leur donner des noms plus distincts. Pour cela, réfléchissant que la Famille dont ces Plantes faisoient partie étoit tellement circonscrite, qu'il n'y avoit pas d'apparence qu'elle se mêlât avec d'autres, il jugea qu'il pouvoit être avantageux, que les noms qu'il imagineroit fussent tels qu'ils pussent tout de suite rappeler cette Famille; ce fut en leur donnant la même terminaison, celle d'*Orchis*. Un premier membre, significatif (315) ou non, distinguoit ces noms entre eux. Il avait déjà suivi le même procédé dans un travail très-étendu sur la Famille des Fougères. Pour les Espèces, il suivit une marche uniforme; il leur donna pour finale la première partie du nom générique, avec la terminaison en is; pour caractéristique, un premier membre également significatif ou non.

Cette nomenclature étoit calquée sur celle adoptée par l'école chimique française; mais malgré les avantages que l'auteur croyoit y reconnoitre, il ne se dissimuloit pas qu'elle ne pouvoit être que précaire, par ce que, par le peu de livres qu'il avoit été à même de consulter, il croyoit pouvoir présumer que dans chaque pays ces Plantes prenoient une physionomie nouvelle; que cependant il y avoit toujours des nuances qui les lioient avec leurs voisines; en sorte que chaque région avait un certain nombre de Genres qui rentroient dans une masse générale, et d'autres, qui s'en distinguoient. De là il résultoit, qu'on ne pouvoit entreprendre un travail général

1) Nouveau Bulletin des sciences par la Société philomatique No. 19. April 1809. S. 314.

sur cette Famille que lorsqu'on auroit des détails bien observés sur toutes les Espèces.

Effectivement, apprenant à son retour en Europe que Mr. Swarts venoit de publier une réforme complette de cette Famille, il se hâta de l'examiner. Par là il se convainquit que le plus grand nombre des Genres de cet auteur ne pouvoit s'accorder avec les siens; mais il réconnut en même tems que Mr. Swarts ayant jetté les fondemens de son travail en Amérique, paroissoit très-exact pour les caractères de ceux de ce pays, mais l'étoit beaucoup moins pour les autres, qu'il n'avoit pu fonder que sur des Plantes sèches ou des descriptions vagues.

Les auteurs de la Flore du Pérou ont aussi publié les caractères de plusieurs nouveaux Genres de cette Famille. M. du Petit-Thouars les regarde comme plus solides que ceux de M. Swarts, parcequ'ils ont pris en considération la forme des Etamines, qui ont été négligées par l'auteur suédois.

M. du Petit-Thouars restant donc convaincu, par cet examen, qu'il n'y avoit point de Genre fixé irrévocablement dans cette Famille, et que peut-être on ne pourroit leur donner de longtemps plus de solidité, s'est déterminé à publier son travail tel qu'il l'à exécuté dans son voyage. Voici en quoi il consiste: 83 Plantes orchidées, décrites et dessinées aussi exactement que possible. Pour conserver la vérité des détails, l'auteur s'est déterminé à mettre lui-même toutes ses planches à l'eau-forte: elles sont de format in 8^{0}; mais quand la Plante est trop grande pour ce format, elle est représentée réduite sur une seconde planche; en sorte qu'on peut y prendre l'idée de son port.

Par ce moyen, cette collection sera composée de 100 planches.

Ces planches seront donc des hiéroglyphes invariables qui se prêteront sans difficulté à toutes les dispositions ultérieures qu'on pourroit tenter.

Les déscriptions seront à-peu-près dans le même cas, sauf quelques termes qui pourront changer.

Ces deux objets peuvent donc être regardés comme un présent fait à la science, qui ne recevra aucune altération du tems.

Il n'en est pas de même de la Nomenclature. Dans l'état actuel de nos connoissances, elle ne pouvoit être à l'abri des variations. L'auteur a donc cru pouvoir profiter de cette circonstance pour faire un simple essai qui pourra être perfectionné ou abandonné: cependant il a ajouté partout un second nom conforme à ceux qui sont adoptés maintenant; on peut en voir l'exemple dans le tableau des Espèces du Genre 0 ou Angorkis.

Ce travail formera donc l'histoire particulière des Plantes orchidées des Iles australes d'Afrique. Il sera précédé de l'histoire générale de cette Famille qui sera composée de l'exposition de son caractère et d'une énumération des espèces connues chronologique et géographique.

On a écrit le mot Orkis par un k, au lieu d'un ch, pour éviter la variation de prononciation, qui a lieu, suivant qu'on regarde ce mot comme latin ou comme français«.

Für jeden Unbefangenen folgt aus dieser Mitteilung, dass Thouars zuerst, da er auf den afrikanischen Inseln keine literarischen Hilfsmittel hatte, seine Gattungsdiagnosen »ne consultant que la nature« so entwarf, dass er damit die von ihm beobachteten Genera von einander unterscheiden konnte, ohne Rücksicht auf deren Unterscheidung von älteren Gattungen, dass er ferner diese von ihm für seinen persönlichen Gebrauch begründeten Gattungen zuerst mit Buchstaben, dann mit Namen bezeichnete, die alle auf *orchis* enden und die gebildet wurden, um eine unitarische Nomenclatur nach dem Muster der Benennung in der Chemie zu ermöglichen. Dass es Thouars in erster Linie auf eine solche Reform der Nomenclatur, nicht aber überall auf die Aufstellung neuer Gattungen ankam, folgt deutlich daraus, dass er auch ältere Genera, wie *Satyrium*, *Habenaria*, *Epidendrum* u. s. w. in *Satorchis*, *Habenorchis*, *Epidorchis* umtaufte, wobei er freilich, nur seiner Erinnerung folgend, hinsichtlich der Identität sich bisweilen irrte. Thouars sagt (S. 317) direct von *Habenorchis*: »c'est le genre *Habenaria*, que Willdenow a séparé, avec beaucoup de raison, des *Orchis* de Swarts«. Thouars bildete, immer noch auf den afrikanischen Inseln, mit diesen Gattungsnamen auf *orchis* unitarische Speciesnamen, z. B. *Graminisatis* (*Satyrium gramineum*), *Flexuosatis* (*S. flexuosum*), *Rossatis* (*S. rosellatum*), *Cucullangis* (*Angrecum cucullatum*), *Triangis* (*Angrecum triquetrum*) u. s. w. Als er dann nach Europa zurückkehrte, veröffentlichte er 1809 seine ganze Gattungsliste samt den nur zur Unterscheidung seiner Gattungen unter einander geeigneten Diagnosen und mit Bemerkungen über deren Beziehungen zu älteren, bis dahin von ihm gar nicht berücksichtigten Gattungen. Er war dabei schon an der Beständigkeit seiner unitarischen Nomenclatur sowohl, als an der Berechtigung der Mehrzahl seiner Gattungsnamen zweifelhaft geworden und deshalb fügte er den 1822 erschienenen Tafeln außer den nur bei der ersten Art jeder Gattung oben stehenden auf *orchis* endenden ursprünglich von ihm gegebenen Gattungsnamen und den links unten stehenden unitarischen Speciesnamen (*Graminisatis* u. s. w.) noch rechts unten binäre Namen bei, welche teils neue, teils alte Gattungsnamen mit einer adjectivischen Speciesbezeichnung enthalten. Es heißt in der Publication von 1809 ganz ausdrücklich »il a ajouté un second nom conforme à ceux qui sont adoptés maintenant«.

Es ist also unzweifelhaft, dass erstens die Namen auf *orchis* und die unitarischen Speciesnamen die älteren, die binären Namen die neueren sind, und zweitens dürfen wir annehmen, dass Thouars nach Vergleichung der Literatur nur diejenigen seiner Gattungen für neu hielt, welche er auch in der binären Nomenclatur mit neuen Genusnamen bezeichnete, nicht aber diejenigen, welche er in binärer Benennung unter *Cymbidium*, *Epidendrum*

u. s. w. einreihte. Es geht dies auch daraus hervor, dass Thouars[1]) 1822 schreibt: »J'ai donné l'Esquisse de mon travail sur cette Famille dans le bulletin de la Société philomatique, là j'ai partagé en trois Sections 24 Genres, dont 12 peut-être sont nouveaux«.

Kuntze hat nun diesen ganz klaren Sachverhalt gerade umgekehrt; er nennt beständig die von Thouars zuletzt gegebenen binären Namen die »alten«, die zuerst gegebenen, auf *orchis* endenden Gattungsnamen und die unitarischen Speciesnamen die »neuen«. Er schreibt wörtlich[2]):

»Thouars hatte in seinem illustrierten Orchideenwerk die vielen während 10 Jahren (1792—1802) auf afrikanischen Inseln nach der Natur gefertigten Abbildungen ursprünglich mit alten Namen interimistisch versehen und bei der Neuordnung und Neubenennung der Genera auf den Tableaux synoptiques des genres, die aber schon 1809 und dazu mit weiteren Diagnosen publiciert sind, diese älteren Namen der Abbildungen nicht beseitigt und sie dann als Synonyme zu den neuen Genera gegeben. Außer den Synonymen hatte er noch, wie Ehrhardt, »Nomina usualia«, die er aus Contraction des richtigen Gattungs- und Speciesnamens bildete. . . . . . Das war eine Sonderbarkeit von Thouars, die Anderen Gelegenheit bot, ihn misszuverstehen. Lindley hat nun nur diese Thouars'schen Synonyme und Nebennamen berücksichtigt, obwohl doch jeder Autor noch nicht publicierte eigene Synonyme verändern und zu den richtigen Namen citieren darf. Thouars hatte wegen der Neuordnung der Genera volle Ursache, die alten Generanamen zu beseitigen, und hatte außerdem in den Abbildungen zu jeder ersten Species einer neuen Gattung in der Überschrift den neuen Gattungsnamen hinzugefügt. . . . . . Die Publication von 1809 würde voll und allein genügen, um die Rechtmäßigkeit seiner Orchideengattungsnamen zu begründen. Die Abbildungen mit der Überschrift des richtigen Namens über jeder ersten Species wäre allein auch schon dazu genügend. In seinem Orchideenwerk ist beides vereinigt, vorn die Gattungsnamen und Speciesdiagnosen und Namen von 1809 nebst Synonymen, in den Abbildungen die richtigen Gattungsnamen in der Überschrift.«

Diese ganze Darstellung ist im Widerspruch mit den Thatsachen. Im Gegenteil hat Thouars seine alten — nämlich die auf *orchis* endenden Gattungsnamen — beseitigt, weil sie für die unitarische Nomenclatur gebildet waren, und sie durch neue, dem Linné'schen Benennungssystem entsprechende ersetzt. Dass Thouars das Recht zur Beseitigung seiner älteren Namen hatte, die übrigens 1809 ohne jede Bezeichnung der zu jedem gehörigen Arten publiciert waren, folgt für mich schon daraus, dass seine ganze unitarische Nomenclatur den von Linné aufgestellten Normen widerspricht.

---

1) Histoire particulière des plantes Orchidées récueillies sur les trois iles australes d'Afrique, de France, de Bourbon et de Madagascar. Paris 1822. S. 32.

2) a. a. O. II. S. 646f.

Außerdem genügen die Gattungsdiagnosen von 1809 nur zur Unterscheidung der THOUARS'schen Genera auf *orchis* untereinander, nicht aber zur Definition gegenüber den damals bereits bestehenden Orchideengattungen. Sehr bemerkenswert ist noch, dass die allermeisten binären Namen, welche KUNTZE bei seiner »Rettung« als von THOUARS gegeben »wiederherstellt«, von letzterem niemals gebraucht worden sind. Außer bei *Cynorchis*, *Amphorchis* und *Corymborchis*, drei auch von LINDLEY anerkannten Gattungsnamen, hat nämlich THOUARS seine alten auf *orchis* endenden Gattungsnamen niemals in Verbindung mit einem gesonderten Artnamen verwendet und es ist rein willkürlich, wenn KUNTZE schreibt *Angorchis palmiformis* Thou. u. s. w., während bei THOUARS nur zu lesen ist »*Palmangis*« und *Angraecum palmifolium*.

Es ist übrigens für mich unbegreiflich, wie KUNTZE hinsichtlich der Zeitfolge der verschiedenen Namen THOUARS so gänzlich missverstehen konnte, und muss ich es dahin gestellt lassen, ob KUNTZE wirklich den klaren französischen Text so wenig seinem Sinne nach erfasst oder ob er ihn vielleicht gar nicht gelesen und sich nur mit den Diagnosen bekannt gemacht hat.

Mit den obigen Erörterungen erledigt sich die ganze Rettung von THOUARS in denjenigen Fällen, wo dieser selbst im Jahre 1822 an Stelle seiner früheren Gattungsnamen auf *orchis* andere Genusnamen mit binären Artnamen gesetzt hat.

Wo aber THOUARS 1822 bei Bildung binärer Namen seine ohne jede Rücksicht auf die schon bestehenden Genera gebildeten Gattungsnamen von 1809 nicht benutzt, sondern die Arten einfach in ältere Genera eingereiht hat, da hatte er sich meiner Ansicht nach davon überzeugt, dass seine Gattungen keine Berechtigung hatten.

Das ist das »schamlose Unrecht«, was LINDLEY an THOUARS verübt haben soll. KUNTZE[1]) fügt dabei noch hinzu »Wir überlassen es Geschichtsforschern zu ermitteln, ob etwa Franzosenhass, Unkenntnis der französischen Sprache, Dünkel oder sonst was Ursache gewesen sei«. Nun, KUNTZE wird doch wohl nicht behaupten, dass ACHILLE RICHARD an Franzosenhass gelitten oder nicht französisch verstanden habe — trotzdem hat aber der Genannte 1828 auch *Angraecum* Thou., *Bulbophyllum* Thou. geschrieben und hinsichtlich der zweiten oben erwähnten Kategorie THOUARSscher Namen bemerkt[2]): Quoique nous soyons le premier à reconnaître l'avantage d'une pareille nomenclature, qui suffirait pour indiquer d'avance la famille à laquelle un genre appartient, par la seule terminaison de ce genre, cependant nous ne l'avons pas employée ici, parceque les noms nouveaux, proposés par Mr. DU PETIT-THOUARS, sont substitués à des

1) a. a. O. S. 646.

2) Monographie des Orchidées des Iles de France et de Bourbon. Mémoir. d. l. Soc. d'Hist. natur. d. Paris IV. 1828. S. 13.

noms plus anciens et généralement connus«. Auch beweisen die Etiquettes der Pariser Herbarien, dass Thouars' ältere Namen bei den französischen Forschern keine Aufnahme fanden — es gehört somit kein »Franzosenhass« dazu, um sie bei Seite zu lassen. Im Übrigen ist es doch geradezu komisch, dass Kuntze, der Thouars' klare französische Darlegung nicht verstand und eine heillose Confusion anrichtete, Lindley, weil dieser Thouars richtig verstand und jene Confusion vermied, »Unkenntnis der französischen Sprache« und »Dünkel« vorwirft.

In Bezug auf die einzelnen Gattungen ist Folgendes zu bemerken:

1. *Angorchis* Thou. (*Angraecum* Bory). Auch hier spricht Kuntze[1]) natürlich von Thouars' »ursprünglichem« Namen *Angraecum* und dessen »corrigiertem« Namen *Angorchis*, während es sich gerade umgekehrt verhält. Er macht aber dann noch besondere Anstrengungen, um über die ihm sehr unbequeme, seiner beabsichtigten großen Umtaufung entgegenstehende Thatsache hinweg zu kommen, dass Bory de Saint Vincent[2]) schon 1804 das wohlbekannte *Angraecum eburneum* unter diesem Namen beschrieben und gut abgebildet hat. Kuntze findet die Beschreibung ungenügend — nebenher behauptet er ohne jeden ausreichenden Beweis, Bory habe »nur ungeschickt von Thouars entlehnt«. Gegen die Abbildung sagt er nichts. Was schreibt aber Kuntze[3]) selbst zur Begründung der Aufnahme der nomina seminuda? »Eine gute Abbildung ist wertvoller zur Erkenntnis der Pflanze als eine mittelmäßige Diagnose und doch möchten sich manche auf letztere Formalität versteifen.« Auch wenn Rumphius, bei welchem der Name *Angraecum* zuerst vorkommt, als vorlinnéisch betrachtet wird, genügt somit nach Kuntze selbst die gute Abbildung Bory's sogar ohne alle Diagnose zur legalen Aufstellung von *Angraecum*. Dass Bory in den späteren Bänden seiner Reise[4]) noch eine *Eulophiopsis* als »*Angraecum scriptum*« Rumph. anführt, ändert daran nichts — wir werden sehen, dass Orchideengattungen aus dem Anfang dieses Jahrhunderts fast niemals gleich ganz rein aufgestellt wurden — »*Angorchis*« selbst enthält manches Fremdartige.

2. *Phyllorchis* Thou. 1809 ist von Thouars selbst 1822 durch *Bulbophyllum* Thou. ersetzt worden; alle Autoren bis auf Kuntze haben sich dem — meist in der richtigeren Schreibweise *Bolbophyllum* — angeschlossen und es liegt kein Grund vor, jetzt wieder auf die 1809 veröffentlichte Bezeichnung *Phyllorchis* zurückzugehen.

3. *Epidorchis* Thou. soll nach Kuntze an Stelle von *Mystacidium* Lindl. treten. Thouars benennt die betreffenden Arten 1822 *Epidendrum* und es

1) a. a. O. II. S. 650.

2) Voyage dans les quatre principales Iles des mers d'Afrique. I. 1804. S. 359. T. 19.

3) a. a. O. I. S. XLIII.

4) a. a. O. II. S. 119; III. S. 162.

ist ganz klar, dass er gar keine Unterscheidung vornehmen, sondern nur die alte Linnäische Gattung zu Gunsten seiner unitarischen Nomenclatur umtaufen wollte. Denn er sagt 1809 von seinen *Epidorchis*-Arten: »ce sont les seules, qui présentent les charactères des *Epidendrum* de LINNÉ«. Dass dies thatsächlich gar nicht der Fall ist, ist höchstens bezeichnend für THOUARS' geringe Einsicht — keinenfalls aber hat derselbe ein neues Genus ausreichend begründet.

4. *Dendrorchis* Thou. soll nach KUNTZE an Stelle von *Polystachya* Hook. treten. Hier hat THOUARS wohl *Dendrobium* Sw. vorgeschwebt, wie denn auch in der Veröffentlichung von 1822 die Arten als *Dendrobium* bezeichnet sind. Wie wenig klar er sich aber über das Ganze war, zeigt schon die Vermengung des monopodialen *Aeranthus Arachnites* Ldl. mit den einer ganz andern Gruppe angehörenden *Polystachya*-Arten und die Bemerkung von 1809, dass die hierher gestellten Arten »doivent faire partie du genre *Aerides* établi par Loureiro«. Es ist gar keine Rede davon, dass THOUARS die später von HOOKER als *Polystachya* charakterisierten Pflanzen von *Dendrobium* oder *Aerides* gesondert hätte.

5. *Iridorchis* Thou. (*Oberonia* Ldl.). Die einzige Art ist 1822 mit dem binären Namen *Cymbidium equitans* bezeichnet, woraus folgt, dass THOUARS nicht im Stande war, seine *Iridorchis* von *Cymbidium* zu trennen.

6. *Erporchis* Thou. umschließt zwei als *Goodyera bracteata* und *Goodyera nuda* bezeichnete Arten. Die erstere ist *Platylepis* Rich., die zweite eine wirkliche *Goodyera*. Getrennt hat THOUARS diese Gattungen gar nicht; er hat nur »ne consultant que la nature« den Namen *Erporchis* geschaffen und sich dann in Europa überzeugt, dass die beiden Arten zu *Goodyera* gehören. Deshalb zu behaupten, THOUARS hätte eigentlich in seiner *Erporchis* die spätere *Platylepis* aufgestellt, ist absurd.

7. *Graphorchis* Thou. (*Eulophia* R. Br. u. a.). Hier hat THOUARS selbst die Arten als zu *Limodorum* gehörig aufgeführt — da die ganze Diagnose von *Graphorchis* ist »Labelle ventru, terminé par un éperon ou bosse très courte«, so ist auch nicht einzusehen, wie THOUARS *Eulophia* von *Limodorum* trennen sollte. Er sagt von seiner *Graphorchis* geradezu: »Le *Limodorum Tankervilliae* et autres originaires de la Chine. . . se rapportent à ce genre«. Die im Pollenapparat liegenden Differenzen waren THOUARS gänzlich unbekannt — trotzdem meint KUNTZE, THOUARS als den Begründer der späteren *Eulophia* R. Br. ansehen zu dürfen.

8. *Alismorchis* Thou. (*Calanthe* R. Br.). Die Diagnose lautet »Labelle plane, lobé, terminé par un éperon au moins aussi long que l'ovaire«. Wie wenig dabei THOUARS die Dinge richtig auffasste, folgt daraus, dass er auch die »*Orchis Susannae*« und andere Habenarien für näher mit *Alismorchis* verwandt erklärt, als mit *Orchis*. Die einzige von THOUARS abgebildete Art (*Calanthe silvatica* R. Br.) ist von ihm 1822 als *Centrosis silvatica* bezeichnet. In den Tabellen führt er an: *Sylvalismis* = *Centrosis* Sw.?

plantaginea. Die Gattung *Centrosis* ist von Swartz 1814 in der anonym erschienenen »Summa Vegetabilium Scandinaviae systematice coordinatorum« (S. 32) aufgestellt worden, aber nicht für eine *Calanthe*, sondern für *Limodorum abortivum*, was auch in den nach des Verfassers Tode 1829 von Wikström herausgegebenen »Adnotationes botanicae« (S. 52) bestätigt wird; mit *Limodorum* L. benennt Swartz hier auch Formen, die heute zu *Angraecum* Bory gehören. Es kann also nicht die Rede davon sein, *Centrosis* an Stelle von *Calanthe* zu setzen. Wenn Thouars seine *Sylvalismis* zu *Centrosis* stellte, so wollte er nur eine congenerische Verwandtschaft mit *Limodorum abortivum* andeuten. Im Ganzen ist sich Thouars in keiner Weise über die Gattungsunterschiede der gespornten Orchideen mit weichen Blättern klar geworden. Da überdies 1809 nur die oben angegebene, völlig ungenügende Diagnose von *Alismorchis* publiciert wurde, die Abbildung der »*Sylvalismis*« aber erst 1822, also ein Jahr nach der Aufstellung von *Calanthe* R. Br.[1]) erschienen ist, so wird man unbedingt letzteren Namen beibehalten können, um so mehr, als Thouars selbst 1822 seine Gattung *Alismorchis* nicht aufrecht erhält, sondern deren damals einzige Art zu *Centrosis* Sw. rechnet.

In der Einleitung zu seiner Revisio stellt Kuntze[2]) das Princip auf: »Wer ältere Gattungsnamen als giltig nachweist, ohne sie praktisch und vollendet einzuführen, was nur durch nomenclatorische Überarbeitung der Species erzielt werden kann, verursacht nur Verwirrung; denn darnach beginnt die vereinzelte Umbenennung der Arten von Berufenen und Unberufenen in leicht zugänglichen oder obscuren Publicationen. . ., so dass ein Chaos entstehen muss, dem möglichst vorzubeugen die Pflicht der Autoren ist, die Prioritätsfragen für Genera erledigen«. Wie genügt nun Kuntze dieser »Pflicht« bei *Calanthe*? Er nimmt Hooker's Flora of British India und tauft alle darin enthaltenen Arten um. Dass dabei *Preptanthe vestita* (Ldl.) Rbch. f. von einem so tüchtigen Kenner der Orchideen, wie Reichenbach, als besondere Gattung betrachtet wird, geniert ihn dabei ebensowenig, als dass *C. labrosa* (Rchb. f.) Hook. f. in einer von Hooker noch gar nicht benutzten Veröffentlichung[3]) als neue Gattung *Calanthidium* aufgestellt wurde. Von den sonstigen *Calanthe*-Arten werden noch etwa 20 umbenannt — es fehlen sogar Arten, welche Reichenbach in Walpers' Annales VI. bequem zusammengestellt hatte, und von den zahlreichen Species, die letzterer Autor nach 1871 im Gardeners Chronicle beschrieb, ist gar nicht die Rede. Mit welcher Hast Kuntze arbeitete, folgt schon daraus, dass er aus der allbekannten *C. curculigoides* Ldl. eine *C. curantigoides* macht[4]), aus *C. elytroglossa* Rbch. f. eine *C. clytroglossa*[4]). Und das nennt er »Reform der Nomenclatur«.

1) Bot. Regist. t. 573.
2) Revisio I. S. LXV.
3) Engler-Prantl II. 6. Abt. S. 153.
4) Revisio II. S. 650.

9. *Corymborchis* Thou. (*Corymbis* Ldl.). Hier tritt Kuntze mit Recht für ersteren Namen ein, der Thouars' Gattung entspricht, während *Corymbis* nur ein unitarischer Artnamen für dessen *Corymborchis corymbosa* ist.

10. *Stellorchis* Thou. (*Nervilia* Gaud.). In diesem Falle scheint mir ein Prioritätsanspruch von Thouars nicht vorhanden zu sein, da er 1822 seine Gattung von 1809 nicht aufrecht erhält, sondern die einzige Art als *Arethusa simplex*, nur im unitarischen Namen als *Aplostellis* aufführt. Letzterer Name ist 1828 von A. Richard als Gattungname irrtümlich verwandt worden. — Gaudichaud's *Nervilia* datiert von 1826[1]; der Name ist den Manuscripten Commerson's († 1773) entnommen.

11. *Leptorchis* Thou., *Stichorchis* Thou. (*Liparis* L. C. Rich.). Thouars hat 1809 zwei Gattungen *Leptorchis* und *Stichorchis* aufgestellt[2]. Sie werden charakterisiert durch »Labelle plane, rabattu en dehors« und »Labelle plane, replié en dehors«; außerdem soll *Leptorchis* mehrere, *Stichorchis* nur ein Pollinium in jedem Antherenfach haben; letzteres ist sachlich unrichtig. 1822 bezeichnet Thouars[3] die vier zu diesen »Gattungen« gerechneten Arten sämtlich als *Malaxis*; es ist auch unerfindlich, wie er bei seiner gänzlichen Vernachlässigung der sonstigen Blütenstructur sie hätte von *Malaxis* unterscheiden sollen. Bei *Stichorchis* sagt Thouars[4] direct: »Ce genre ne renferme que deux espèces remarquables par leur petitesse et la singularité de leur port ..... Elles sembleront se réunir avec les *Leptorchis* ou *Malaxis* de Swarts«, erkennt also die Identität seiner Gattungen mit *Malaxis* ausdrücklich an. Trotzdem will Kuntze[5] behaupten, Thouars hätte in seiner *Leptorchis* die spätere *Liparis* L. C. Rich.[6] aufgestellt, zu welcher allerdings die beiden *Leptorchis*, wie die beiden *Stichorchis* bis in die neueste Zeit gehörten. Meiner Meinung nach thäte man L. C. Richard, dem Begründer vernünftiger Definitionen bei den europäischen Orchideen, sehr großes Unrecht, wenn man deshalb, weil Thouars »ne consultant que la nature« für *Malaxis* Sw. *Leptorchis* Thou. setzte und diesen Namen irrtümlich auf Pflanzen anwandte, die gar nicht zu *Malaxis* gehören, Richard's wohl begründete Gattung *Liparis* fallen lassen wollte.

In meiner Übersicht der Orchideen in Engler-Prantl's Pflanzenfamilien (S. 128. 130) habe ich nun *Liparis* L. C. Rich. geteilt in *Sturmia* Rchb. mit ungegliederten convolutiven Blättern und Knolle oberhalb der Laubblätter, *Liparis* L. C. Rich. mit ungegliederten duplicativen Blättern und Knolle unterhalb der Laubblätter, endlich *Cestichis* (Section bei Lindley), die sich

1) Freycinet, Voyage autour du monde. Botanique S. 421. t. 35.

2) Nouv. Bullet. etc. S. 319.

3) Histoire d. plantes Orchidées etc. t. 25—27.

4) Nouv. Bullet. etc. S. 319.

5) a. a. O. S. 669.

6) De Orchideis Europaeis Annotationes. Mém. d. Mus. d'Hist. Natur. IV. Paris 1818. S. 52

von *Liparis* durch die gegliederten Blätter unterscheidet. Auf die sachliche Berechtigung dieser Trennung komme ich später zurück. Hier habe ich nur den Vorwurf KUNTZE's zu behandeln, ich hätte bei der Trennung den Namen *Liparis* zu Unrecht nicht der ersten, sondern der zweiten Gruppe gelassen. In den Regeln des Pariser Congresses heißt es: »Enthält die Gattung eine Section oder andere Abteilung, welche nach ihrem Namen oder ihren Arten den Typus oder den Ursprung der zerlegten Gruppe darstellt, so wird der Name für diesen Teil beibehalten. Sind dagegen keine Sectionen oder ähnliche Abteilungen vorhanden, und ist ein Teil bedeutend artenreicher als der andere, so kommt diesem der Name zu.« Nun haben weder REICHENBACH, noch BENTHAM und HOOKER, noch RIDLEY die ersten beiden von mir getrennten Gattungen als Sectionen unterschieden und ich hielt mich deshalb für berechtigt, den Namen *Liparis* dem etwa 70 Arten zählenden zweiten Genus zu belassen, obwohl ich sehr wohl wusste, dass die erste aufgestellte Art, *Liparis Loeselii* L. C. Rich., damit zu *Sturmia* Rchb. f. mit 2, vielleicht 3 Arten kommt. Ich glaubte um so eher so handeln zu sollen, als gerade für diese Formen schon REICHENBACH[1]), weil *Liparis* auch einen Schmetterling bezeichnet, den Namen *Sturmia* gebildet hatte, so dass ich fast gar keine Umtaufung nötig hatte. Es geschieht L. C. RICHARD, dessen Diagnose sowohl auf *Liparis* als auf *Sturmia* passt, doch nichts Böses, wenn sein Name statt hinter der kleinen hinter der großen Gattung steht; außerdem ist mir möglichste Stabilität der Nomenclatur wichtiger, als das historische Detail, dass die erste *Liparis* unsere *Liparis Loeselii* war. Das ist eben der wesentliche Unterschied zwischen dem Standpunkt von KUNTZE und dem meinigen, dass er möglichst viele Namen ändert, ich dagegen möglichst wenige. Ich hoffe die verständigen Botaniker dabei auf meiner Seite zu haben.

Was die dritte Gruppe, RIDLEY's »*Coriifoliae*« betrifft, die von LINDLEY als Section, von mir als Gattung »*Cestichis*« abgetrennt wurden, so würden sie besser, wenn man nicht sagt »a name is a name«, als *Stichorchis* Thou. bezeichnet werden. Wie nämlich LINDLEY den Artnamen *Corymbis* an Stelle des Gattungsnamens *Corymborchis* verwandt hat, so ist es ihm auch hier gegangen. *Cestichis* ist bei THOUARS [*Stichorchis*] *Malaxis caespitosa*, also ein unitarischer Speciesname. Es würden damit nur sehr wenige neue Synonyma geschaffen werden. Von *Stichorchis* wären dann freilich nur der Name und zwei Arten von 1809 — die Definition der Gattung wäre durchaus neu.

Soviel über DU PETIT-THOUARS. Ich schließe, wegen der ähnlichen Sachlage, gleich an die Controverse *Malaxis* Sw.-*Microstylis* Nutt.-*Hammarbya* O. K. Im Jahre 1788 beschrieb SWARTZ[2]) zwei Orchideen, die heute

1) Conspectus regni vegetabilis etc. 1828. S. 69.

2) Nova genera et species plantarum etc. 1788. S. 8.

Microstylis spicata (Sw.) Ldl. und *Microst. umbelliflora* (Sw.) Ldl. heißen, unter dem Gattungsnamen *Malaxis*, 1789[1]) die allbekannte *Malaxis paludosa*. Daraus folgert Kuntze, dass die von Nuttall als Section, von Lindley als Gattung aufgestellte *Microstylis* den Namen *Malaxis* erhalten müsse, während *Malaxis paludosa* zu *Hammarbya paludosa* O. K. wird. Ich will gern zugeben, dass Nuttall besser seine Section so aufgestellt hätte, dass der ursprüngliche Name den zahlreichen mit der ursprünglichen Art congenerischen Formen blieb; nachdem aber ein fast 80jähriger Gebrauch die jetzt bestehende Nomenclatur fixiert hat, scheint es mir völlig überflüssig, ein halbes hundert *Microstylis* in *Malaxis* zurückzurevidieren und aus der monotypischen *Malaxis paludosa* eine *Hammarbya* zu machen. Ich finde es außerdem wenig geschmackvoll, sogar das Landgut eines großen Botanikers nomenclatorisch zu verewigen — nächstens kommen wir auf seinen Hund.

Zu bemerken ist noch, dass *Microstylis ophioglossoides* Nutt. 1808 von Rafinesque[2]) als *Achroanthes unifolia* beschrieben worden ist. Die ursprüngliche Stelle in einer amerikanischen medicinischen Zeitschrift haben weder Kuntze noch ich — trotz mannigfacher Bemühungen — sehen können, auch der Abdruck in Desveaux' Journal fehlt in der Bibliothek des Musée d'histoire naturelle in Paris. Somit muss ich es dahin gestellt sein lassen, ob Rafinesque seinen *Achroanthes* genügend von *Malaxis* unterschieden hat, was nach den schlechten Gattungsdiagnosen dieses Autors nicht sehr wahrscheinlich ist. Für mich würden 60 Jahre Gebrauch — seit einer Reclamation Rafinesque's 1832 — auch gegenüber Rafinesque *Microstylis* gewohnheitsrechtlich genügend begründen. Nur für den Fall, dass die *Microstylis*-Species mit Knolle oberhalb der Laubblätter generisch abgetrennt werden sollten, hätte *Achroanthus* als Gattungsname für diese Arten einzutreten.

Wir wenden uns jetzt zu Loureiro, der ebenfalls in zwei Fällen von Kuntze »gerettet« worden ist.

In seiner Flora cochinchinensis hat Loureiro 1793 zwei Gattungen *Ceraia* (S. 632) und *Callista* (S. 633) aufgestellt, jede mit einer Art. Lindley[3]) citiert *Ceraia* unter *Dendrobium*, *Callista* führt er auf unter den »genera, about which nothing is known«. Reichenbach[4]) hält beide Gattungen für *Dendrobium*. Da nun *Dendrobium* Sw. 1799 begründet wurde[5]), so glaubt Kuntze Loureiro's Priorität anerkennen zu müssen.

Nun fragt es sich, ob *Ceraia* oder *Callista* zu wählen sei. Nach Kuntze[6]) kann aber *Ceraia*, welche eine Seite vor *Callista* steht, keine Geltung haben,

---

1) K. Vet. Ac. Nya Handlingar. Stockholm XXI. p. 127.

2) Medical Repository V. 1808. S. 350.

3) Vegetable Kingdom. 3. Ed. 1853. S. 181, 183.

4) Xenia Orchidacea II. S. 120.

5) Nov. Acta Upsaliensia VI. 1799. S. 68. Schrader's Journal f. Botanik II. 1799. S. 234.

6) a. a. O. S. 652.

»weil dieser Name wegen *Cereus* zu corrigieren wäre«, da er nur in der Endung davon differiert. Ich erkenne nun zunächst diesen nicht von einem botanischen Congress, sondern von Kuntze aufgestellten Grundsatz durchaus nicht an, wie er auch von A. de Candolle verworfen worden ist. Letzterer sagt sehr hübsch[1]: »Les botanistes ne sont pas des imbéciles; ils savent distinguer Kuntze de Kunze«. Wie die Griechen βρῶμος der Gestank und βρῶμα die Speise völlig zu unterscheiden vermochten, so können wir auch heute unnütze Neuerungen von nützlichen Reformen und *Ceraia* von *Cereus* sondern. Es können diese beiden Namen um so eher neben einander bestehen, als sie ganz verschiedenen Sinn haben, worauf Kuntze's oberflächliche Kritik aber keine Rücksicht nimmt. Wie jedes Schullexikon ihm hätte zeigen können, bedeutet *Cereus* im Lateinischen eine Wachsfackel; es sollte mit dieser Bezeichnung auf den starren, säulenförmigen Wuchs der betreffenden Cacteen Bezug genommen werden. Κεράια dagegen heißt Horn, Füllhorn und giebt Loureiro ausdrücklich diese Ableitung an, welche sich auf die Gestalt der Lippe der so benannten Orchideen gründet.

Es könnte nun ein neuer Reformator die sämtlichen *Dendrobium*-Arten in *Ceraia* . . . . umtaufen wollen. Dabei würde im günstigsten Falle eine *Ceraia* . . . . Lour. übrig bleiben, wahrscheinlich aber gar keine, da Niemand weiß, welcher *Dendrobium*-Art *Ceraia simplicissima* Lour. entspricht, falls sie überhaupt ein *Dendrobium* ist. Hingegen würde der Name des »Retters« sich hinter 300 Arten breit machen. Das ist doch eine sonderbare Art Loureiro zu retten — sie erinnert an den Grafen Ugolino der Sage, der seine Kinder auffraß, um ihnen den Vater zu erhalten.

Kuntze führt noch zu Gunsten seiner Umtaufung an, dass Loureiro's Diagnose besser sei, als diejenige, welche Swartz von *Dendrobium* gegeben habe, welches ursprünglich verschiedene Arten enthalte, die jetzt anderen Gattungen zugehören. Das letztere ist ganz richtig — *Dendrobium* Sw. umfasst höchstens 4 heutige *Dendrobium* neben 7 *Pleurothallis*, 1 *Stelis*, 1 *Oberonia*, 1 *Epidendrum*, 1 *Xylobium*, 1 *Lycaste* und 2 *Jonopsis*, so dass ich mich nicht wundern würde, wenn Kuntze jetzt die Behauptung aufstellte, *Pleurothallis* R. Br. müsse eigentlich »wegen Speciesmajorität« *Dendrobium* Sw. heißen oder *Lycaste* Ldl. sei eigentlich *Dendrobium* Sw., weil Swartz' erste, also älteste Art hierher gehört. Zu solcher Confusion kommt man, wenn man die historische Entwicklung der Wissenschaft ignoriert und lediglich mechanisch nach der Priorität des Namens geht. Der sachliche Inhalt der tropischen Orchideengattungen ist eben viel später, nach genauerer Untersuchung des Pollenapparats und des allgemeinen Aufbaues, gegeben worden, als der bloße Name und es ist eine weit getriebene Rücksicht auf Prioritätsrechte, wenn wir *Dendrobium* Sw. schreiben und

1) Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. X. 1892. S. 336.

nicht *Dendrobium* Ldl. Was übrigens die bessere Diagnose LOUREIRO's betrifft, so kann sie doch nicht grade glänzend sein, wenn bis heute die von ihm beschriebenen Formen noch nicht haben identificiert werden können. LINDLEY[1]) sagt bei *Ceraia*: »Vitiose descripta, uti omnes ejusdem auctoris genera.« Verschiedenes konnten LOUREIRO's beide Gattungen freilich nicht enthalten, aus dem einfachen Grunde, dass sie nur je eine Art haben, im Übrigen sind seine Angaben, da die Pollinien nicht berücksichtigt sind, ebenso unbestimmt, wie diejenigen von SWARTZ, der auf der Abbildung[2]), welche die Gattung *Dendrobium* erläutern soll, friedlich neben einander Blüten der *Lycaste Barringtoniae* (Sw.) Ldl., des *Dendrobium moniliforme* (Sw.) Ldl. und einer *Pleurothallis* abbildet. Man sollte die Orchideengattungen aus dem vorigen Jahrhundert getrost in dem Sinne nehmen, wie der Fortschritt der Wissenschaft sie fixiert hat, das ist das einzig Vernünftige.

Die zweite »Rettung« LOUREIRO's ist *Thrixspermum* für *Sarcochilus* R. Br. KUNTZE[3]) ist es fraglich, ob bei der Verbindung von θρίξ und σπέρμα ein Vocal dazwischen gesetzt und das ξ in χ verwandelt werden muss! Für jeden Philologen ist das gar nicht fraglich. Der Name ist also in der That, wie schon BENTHAM[4]) betont hat, ein »nomen vitiosissimum«. Er beruht außerdem auf einem sachlichen Irrthum. *Sarcochilus* hat nicht, wie LOUREIRO (S. 635) diagnosticiert, »semina multa, longa, tenuissima, piliformia«, sondern LOUREIRO hat einfach die Schleuderhaare der Kapsel für die Samen angesehen, während die staubfeinen Samen selbst ihm entgingen. Und solchen Unsinn sollen wir, trotzdem es zum Überfluss noch ein *Thrichospermum* Bl. bei den Tiliaceen giebt, in dem barbarisch gebildeten Namen *Thrixspermum* verewigen? Ich wenigstens werde nach wie vor *Sarcochilus* schreiben und hoffe von Anderen das Gleiche.

Gehen wir über zu den »Rettungen«, welche KUNTZE zu Gunsten von D. DON ausführt. Höchst charakteristisch ist die Behandlung der Gattungen *Pleione* Don und *Coelogyne* Ldl. Im Februar 1825 beschreibt DON[5]) *Pleione humilis* und *P. praecox*, die auch nach unserer heutigen Auffassung zu *Pleione* zu stellen sind, im März 1825 LINDLEY[6]) *Coelogyne fimbriata* Ldl., auch nach heutigen Begriffen nicht zu *Pleione* gehörig. Der ganze Prioritätsstreit dreht sich also um einige Tage. LINDLEY hat *Pleione* zeitweise als besondere Gattung anerkannt, zeitweise als Subgenus; REICHENBACH hat beide unter *Coelogyne* vereinigt, ich habe sie wieder getrennt, weil einmal die *Pleionen* infolge ihrer einjährigen Knollen und Blätter einen anderen Habitus haben, so dass die Abtrennung bei der großen Anzahl der Arten bequem

1) Orchidearum Sceletos. 1826. S. 19.
2) a. a. O. T. II. f. 1.
3) a. a. O. T. II. S. 68.
4) Genera plantarum III. 2. S. 575.
5) Prodrom. flor. nepalensis 1825. S. 36.
6) Botan. Regist. 1825. t. 868.

ist, und weil ich ferner fand, dass bei allen echten *Coelogyne*-Arten, die ich untersuchte, die Caudiculae, d. h. die Anhängsel der Pollenmassen, ganz kurz sind, während sie sich bei allen von mir daraufhin geprüften *Pleionen* weit an den Pollinien hinaufziehen. Kuntze[1]) bemerkt in Bezug hierauf: »die angebliche noch nebenbei bemerkte Differenz des Caudiculum (Clinandrium) (sic! Pf.) ist nicht für alle Arten zutreffend«. Kuntze erlaubt sich also ein Urteil über diese Dinge, obwohl er nicht einmal weiß, dass das Clinandrium einer Orchideenblüte etwas ganz Anderes ist, als das »Caudiculum«, wie er statt Caudicula zu sagen beliebt. Leute, die noch so wenig in das a b c der Orchideen eingedrungen sind, sollten sich doch nicht mit Gattungsreformen in dieser Familie befassen. Jedenfalls können, bis gewichtigere Gründe vorgebracht werden, *Pleione* Don und *Coelogyne* Lindl. ruhig neben einander bestehen und die zahlreichen *Pleione* . . . . . O. K. wieder verschwinden. Übrigens wäre ich Kuntze sehr dankbar, wenn er mir angeben wollte, bei welchen Arten von *Coelogyne* oder *Pleione* er das von mir angegebene Unterscheidungsmerkmal nicht zutreffend gefunden hat.

Eine weitere Rettung Don's wird bei *Saccolabium* Bl. vollzogen, welches nach Kuntze *Gastrochilus* Don heißen muss, weil Don[2]) im Februar 1825 seinen *Gastrochilus calceolaris* beschrieben hat, welcher nach Lindley und Reichenbach identisch ist mit *Saccolabium calceolare* Ldl. Der Name *Saccolabium* ist im Juli 1825[3]) aufgestellt. Nun existiert außerdem noch eine Zingiberaceen-Gattung *Gastrochilus* Wall. aus dem Jahre 1829. Um einer Priorität von einigen Monaten wegen, die außerdem nur dadurch ergründet wird, dass nach Lindley der Prodromus florae Nepalensis schon im Frühjahr 1825 erschienen ist, kassiert Kuntze *Saccolabium*, schafft eine Unmenge neuer Synonyme mit O. K., während nur ein *Gastrochilus* die Autorität Don's trägt, und ersetzt endlich die Wallich'sche Gattung *Gastrochilus*, obwohl die Nomenclaturregeln verbieten (Art. 27. 4), Gattungen ganz unbekannten oder der Botanik absolut fremden Personen zu widmen, »zu Ehren seiner lieben Schwester Clara und ihres Gemahls Walter Boesenberg« durch *Boesenbergia* O. K. Dabei ist so wenig Sorgfalt auf die Umtaufung der *Saccolabien* verwandt worden, dass auch Arten ganz anderer Gattungen, wie *Rhynchostylis retusa* Rchb. f., mehrere *Sarcanthus*-Arten (*S. filiformis* [R.W.] Rchb. f., *S. racemifer* [Ldl.] Rchb. f. u. a.), *Acampe*-Arten (*A. congesta* Ldl., *A. papillosa* Ldl., *A. cephalotes* Ldl. u. a.) etc. fröhlich mit umgetauft werden. Auch *Ceratochilus* Bl. verfällt diesem Schicksal, weil »der Unterschied, ob ± einblütige oder reichblütige Inflorescenzen, ungenügend ist«. Letzteres ist schon richtig, wenn aber Kuntze, statt nur flüchtig den Schlüssel zur Gattungsbestimmung in meiner Bearbeitung

1) a. a. O. II. S. 680.

2) Prodromus florae nepalensis. S. 32.

3) Blume, Bijdragen S. 292.

der Orchideen einzusehen, den Text verglichen hätte, so hätte er auch andere Unterschiede gefunden. Das Schönste aber ist, dass KUNTZE, nachdem er dieses Ragout verschiedener Gattungen alle durch die Bank in *Gastrochilus* umgetauft hat, BENTHAM und mir vorwirft, wir hätten nur 20 *Saccolabium*-Arten; er fügt die liebenswürdige Bemerkung hinzu: wohl Druckfehler und Copie? Nein, weder Druckfehler, noch Copie, sondern nur eine Unterscheidung der damals nach unserer Gattungsbegrenzung sicher zu *Saccolabium* gehörenden Arten von allerlei Anderem — Heft 6 von HOOKER's Flora of British India war 1889 noch nicht erschienen.

Es fragt sich nun, soll man der geringen, mühsam erweisbaren Priorität DON's wegen diesen ganzen Wirrwarr acceptieren? Ich bin entschieden dagegen. Die Rettung des einen *Gastrochilus calceolaris* Don wiegt nicht den Ballast der KUNTZE'schen *Gastrochilus*- und *Boesenbergia*-Arten auf, die man bei Anerkennung des einen DON'schen Namens mit in den Kauf nehmen müsste. Wo zwei Namen in demselben Jahre veröffentlicht worden sind, können, nachdem *Saccolabium* fast 70 Jahre im allgemeinen Gebrauch war, solche Zweckmäßigkeitserwägungen gewiss in Betracht kommen.

Noch ungünstiger liegt die Sache bei *Eria* Ldl., welche KUNTZE[1]) durch *Pinalia* Ham. ersetzen will. Im Frühjahr 1825 führt DON[2]) unter seiner *Octomeria spicata* als Synonym den Herbarnamen *Pinalia alba* Ham. an. Es hat also weder DON die Pflanze als neue Gattung angesehen, noch HAMILTON irgend eine Diagnose veröffentlicht. Um dieses bloßen Herbarnamens willen soll LINDLEY's wohlbegründete Gattung *Eria* fallen, die im August 1825 veröffentlicht wurde[3]). KUNTZE meint, sie könne ja doch nicht bestehen bleiben, weil die zahlreichen Gattungen BLUME's, die zusammen *Eria* Ldl. bilden und jetzt als Sectionen benutzt werden, die Priorität hätten — sie sind nämlich in dem Juli-Heft der »Bijdrage« publiciert[4]) — also ein Vorsprung von ein paar Wochen oder Tagen! Ich kann die KUNTZE'schen Umtaufungen hier um so weniger annehmen, als es unter den Orchideen schon eine zweifelhafte Gattung *Pinelia* Ldl., und außerdem noch eine Aroidee *Pinellia* Ten. giebt. Die historische Thatsache, dass HAMILTON in seinem Herbar eine *Pinalia alba* gehabt hat, die wir heute *Eria convallarioides* Ldl. nennen, sei KUNTZE zugegeben und dieses »Verdienst« HAMILTON's hiermit gebührend anerkannt — aber um einer solchen Bagatelle wegen 100 *Eria*-Arten umzutaufen, dazu kann ich mich nicht entschließen. Um so weniger, als die Nomenclaturgesetze als einen Hauptgrundsatz festgestellt haben, dass »Ausdrucksformen und Namen, aus denen Irrtümer und Zweideutigkeiten oder Verwirrung für die Wissenschaft erwachsen könnten, grundsätzlich vermieden oder entfernt werden müssen«, was doch bei *Pinalia*,

1) a. a. O. II. S. 678. 2) Prodrom. flor. Nepalensis. 1825. S. 31. 3) Bot. Reg. t. 904. 4) Bijdrage tot d. Flora v. Nederl. Indie. V. 341ff.

Pinelia, *Pinellia* gewiss zutrifft. Köstlich ist, dass Kuntze[1]) selbst bereits bei seiner Umtaufung einmal *Pinelia* statt *Pinalia* schreibt.

Eine recht unerquickliche Angelegenheit ist der Prioritätsstreit zwischen *Corybas* Sal. Hook. (1807) und *Corysanthes* R. Br. (1810). Schon Reichenbach[2]) hat ersterem Namen den Vorzug gegeben, trotzdem Bentham[3]) bebestimmt erklärt, dass Salisbury auf unrechtmäßigem Wege zu dem Material seiner Veröffentlichung gelangt sei. Bentham schreibt: »I cannot agree with Reichenbach f. in reviving Salisbury's Name of *Corybas* on the ground of priority of general publication. It has been universally respected as having been surreptitiously described and figured and falsely charakterized from the inspection of a drawing of Bauer's with Brown's name attached to it, as was well known at the time and was published on authority which could not be and was not denied.« Reichenbach dagegen sagt: »die Sache ist äußerst pikant und werde ich nach nochmaligen Studien im British Museum mir das Vergnügen nicht versagen, dieselbe zu behandeln«. Reichenbach muss also, da er *Corybas* schrieb, von Bentham's Gründen nicht überzeugt gewesen sein, Kuntze[4]) schließt sich ihm an. Ich halte es nicht für unsere Aufgabe, hier eine criminalistische Untersuchung anzustellen, sondern ich möchte auch hier nach dem eben angeführten Grundsatz des Pariser Congresses verfahren. Wir haben nämlich bei den Orchideen außer *Corysanthes* R. Br. noch die einer ganz anderen Gruppe angehörende Gattung *Coryanthes* Hook. Der erstere Name ist ganz ungrammatisch gebildet, da es *Corythanthus* oder, da einmal auch der Accusativ κορυν vorkommt, allenfalls *Coryanthus* heißen müsste. Wenn aber der fehlerhafte Name Robert Brown's corrigiert wird, entsteht die Gefahr der Verwechslung mit *Coryanthes* Hook., und man müsste dann letztere Gattung wieder anders benennen. Alle diese Verlegenheiten vermeiden wir, wenn Salisbury's Name *Corybas*, der drei Jahre früher gegeben wurde, ohne Rücksicht auf die Art und Weise, wie sein Autor zu dem Material kam, vorgezogen wird, und liegt also hier der seltene Fall vor, dass ich Kuntze, der freilich an die Verwirrung mit *Coryanthes* gar nicht gedacht hat, beistimme, wenn auch aus ganz anderen Gründen.

Ich schließe hier gleich einen weiteren Prioritätsstreit an, bei dem Salisbury gleichfalls beteiligt ist. Kuntze[5]) ersetzt *Spiranthes* L. C. Rich. (1818)[6]) durch *Gyrostachys* Pers. (1807)[7]), weil Persoon unter *Neottia spiralis* geschrieben hat: »An ob spicam tortilem et labellum crenulatum cum 2 sequentibus (*N. aestivalis* und *N. tortilis*) genere distinguenda? (*Gyrostachys*). Persoon hat also eine solche Gattungsbildung nur als discutable Möglichkeit hingestellt, während L. C. Richard die Gattung *Spiranthes* scharf begründet

---

1) a. a. O. II. S. 678, Z. 25 von oben. 2) Xenia Orchidacea II. S. 217. 3) Flora Australiensis VI. 1873. S. 350. 4) a. a. O. II. S. 656. 5) a. a. O. II. S. 663. 6) a. a. O. S. 50. 7) Synopsis plantarum II. S. 511.

hat. Sehr bemerkenswert ist dabei, dass der gerettete Persoon, weil er bei dieser Sachlage natürlich die Species nicht benannt hat, nach seiner Rettung gar nicht mehr als Autor der Arten vorkommt, insofern Kuntze *G. spiralis* O. K. etc. schreibt. Ich möchte auch hier die ganze hypothetische Gattungsbenennung *Gyrostachys* als ungenügend begründet betrachten und somit *Spiranthes* ruhig bestehen lassen.

Kuntze macht noch die Bemerkung, dass *Spiranthes* Rich. auch deshalb fallen müsse, weil *Ibidium* Sal. (1812)[1] älter sei. Dieser Name deckt sich aber nicht mit den typischen *Spiranthes*-Arten, sondern höchstens mit *Stenorrhynchus* Rich., den ich für generisch von *Spiranthes* verschieden halte.[2] Hierfür allein könnte *Ibidium* Sal. eintreten, wenn dessen Begründung, die ich nicht vergleichen konnte, zweifellos genügend ist.

Auch Ruiz und Pavon sind von Kuntze auf seine Weise »gerettet« worden, freilich in einer Art, welche nur die Oberflächlichkeit des Retters beweist. Im Jahre 1794 begründeten die Genannten[3] eine Gattung *Humboldtia* mit Diagnose und Abbildung einer typischen Blüte. Sie führen als zu *Humboldtia* gehörig an folgende drei Arten — nicht zwei, wie Kuntze angiebt:

Helleborine ophioglosso similis Plum.
Epidendrum ophioglossoides Jacq. } = *Stelis ophioglossoides* Ldl.

Helleborine rusci majoris folio Plum.
Epidendrum ruscifolium Jacq. } = *Pleurothallis ruscifolia* R. Br.

Helleborine graminea repens biflora Plum. { = *Octomeria graminifolia* R. Br.

Nun hat Kuntze[4] mit gewohnter Flüchtigkeit von Ruiz' und Pavon's Diagnose blos die erste Zeile: »Corolla duplex: exterior campanulata trifida aut tripartita« berücksichtigt, während weiter noch zu lesen ist: »petalis lunulatis, concavis, nectarium amplectentibus; nectarium minimum, subrotundum, concavum.« Abbildung wie Diagnose entsprechen völlig *Stelis* Sw.: auch Herr Professor Kränzlin schreibt mir, »*Humboldtia* R. Pav. ist *Stelis* Sw., das beweist der Text so gut, wie die Abbildung«. Zum Ueberfluss hat Swartz selbst, was Kuntze erwähnt, seine *Stelis* mit *Humboldtia* R. Pav. identificiert und nur deshalb einen neuen Namen gebildet, weil er *Humboldtia* Vahl für gültig hielt.

Obgleich aus alledem klar hervorgeht, dass es sich höchstens darum handeln kann, ob man *Humboldtia* R. Pav. (1794) oder *Stelis* Sw. (1799) schreiben will, macht Kuntze eine längere verworrene Auseinandersetzung, aus welcher folgt, dass er glaubt, *Stelis* Sw. und *Pleurothallis* R. Br.[5] unterschieden sich wesentlich nur durch die Sepalen. Robert Brown's weiteren

1) Transact. Horticult. Soc. I. 1812. S. 291. 2) Pflanzenfamilien II. 6. S. 113. 3) Prodromus florae peruvianae 1794. S. 121. t. 127. 4) a. a. O. II. S. 665. 5) R. Brown in Aiton, Hort. Kewensis. Ed. II. 1813. v. 211.

Unterschied des gegliedert eingefügten Labellums bezeichnet er als »weniger durchgreifend« — und macht sich dann daran, die etwa 300 ihm bekannten *Pleurothallis*-Arten in *Humboldtia* umzutaufen. Solche Leichtfertigkeit grenzt doch an »groben Unfug«! Zur Erklärung kann vielleicht dienen, dass Bentham [1]) irrtümlich *Humboldtia* R. Pav. als Synonym zu *Pleurothallis* R. Br. citiert, worin ich ihm gefolgt bin [2]), da ich damals die Originalstelle noch nicht gesehen hatte. Es ist aber doch ein Unterschied zwischen einem unrichtigen Citat und der Schaffung einiger hundert falscher Synonyme! Sehr charakteristisch für die Flüchtigkeit des Reformators der Nomenclatur, für seine rein mechanische, geschäftsmäßige Arbeitsweise ist, dass er gar nicht bemerkt hat, dass inzwischen zwei Gattungen, *Cryptophoranthus* Barb. Rodr. [3]) und *Scaphosepalum* Pfitz. [4]), von *Pleurothallis* abgetrennt worden sind, obwohl beide erstens in meiner Bearbeitung der Orchideengattungen enthalten sind und obwohl zweitens diese Gattungen selbst von Vertretern der älteren Schule, wie J. D. Hooker [5]) und Rolfe [6]) anerkannt sind. Auch die Arten dieser Genera werden, soweit Kuntze sie kannte, fröhlich in *Humboldtia* zurückgetauft. Er fügt seiner leichtfertigen Synonymenfabrication noch Folgendes hinzu: »Es freut mich, diese umfangreiche Gattung« — *Humboldtia* = *Pleurothallis* — »aus dem Gebiet, welches Humboldt bereiste und so intensiv erforschte, für diesen wieder herstellen zu müssen. Trifft es sich doch selten, dass großen Männern auch große Gattungen gewidmet sind. Sonst ärgert es mich stets, wenn ich eine große Gattung anders benennen muss; hier that ich es gern.« Kuntze kann über den Ruhm Humboldt's ganz ruhig sein — der letztere wird keinen Schaden nehmen, auch wenn die in der leichtsinnigsten Weise geschaffenen 300 *Humboldtia* O. K. wieder in die verdiente Vergessenheit zurücksinken.

Nun fragt es sich weiter, soll *Humboldtia* R. Pav. für *Stelis* Sw. wieder hergestellt werden oder nicht. Zunächst haben Ruiz und Pavon ihre Gattung weniger klar erfasst als Swartz — während die ersteren noch in der Flora peruviana [7]) unter *Humboldtia* 1798 neben 6 *Stelis* noch 4 *Pleurothallis* und 1 *Physosiphon* haben, hat Swartz schon richtig angegeben, dass das eben genannte *Epidendron ruscifolium* L. von Ruiz und Pavon mit Unrecht zu ihrer *Humboldtia* gestellt wurde. Ferner aber giebt es außerdem noch folgende Gattungen gleichen Namens:

Humboldtia Necker 1790. Elem. bot. II p. 16 = *Voyria* Aubl. 1775.

Humboldtia Vahl 1794. Symb. III p. 106 = *Batschia* Vahl [8]).

Kuntze spricht nur von letzterer, zu den Leguminosen gehörenden Gattung, welche auch deren letzter Monograph, Taubert [9]), als *Batschia* Vahl

---

1) Genera plantarum III. 2. S. 488. 2) Pflanzenfamilien I. 6. S. 139. 3) Genera et species Orchidearum novarum 1877. S. 79. 4) Pflanzenfamilien I. 6. S. 139. 5) Botan. Magazine. t. 7151. 6) Gardener's Chronicle VII. 1890. S. 709. 7) System. florae peruvianae 1798. S. 228. 8) Vergl. Pfeiffer, Nomenclator I. 2. S. 1677. 9) Pflanzenfamilien III. 3. S. 143.

bezeichnet, so dass insoweit gegen *Humboldtia* R. Pav. Nichts einzuwenden wäre. Dagegen stellen die Regeln des Pariser Congresses den verständigen Grundsatz auf, dass Ausdrucksformen und Namen, aus denen Irrtümer, Zweideutigkeiten oder Verwirrungen für die Wissenschaft erwachsen könnten, grundsätzlich vermieden oder entfernt werden sollen (Art. 3). Da nun bis in die neueste Zeit *Humboldtia* Vahl in Geltung war, erscheint es mir zweckmäßiger, von *Humboldtia* R. Pav. abzusehen und Swartz's Namen *Stelis*, der jede Verwechslung ausschließt und uns die Bildung von 150 neuen Synonymen erspart, ruhig in Geltung zu lassen. Die Beständigkeit der Nomenclatur scheint mir wichtiger als die Nebensache, dass auch Humboldt unter den »verewigten« Botanikern vertreten ist.

Auch Blume ist von Kuntze berücksichtigt worden. Derselbe hat [1]) zwei Orchideengattungen *Cystopus* und *Odontochilus* aufgestellt, welche Bentham [2]) und ich [3]) vereinigt haben. *Cystopus* steht dabei drei Seiten hinter *Odontochilus*, so dass letzterer Name nach den strengen Grundsätzen der Prioritätsfanatiker auch früher gebildet wurde. Bentham hat nun vernünftiger Weise *Odontochilus* vorgezogen, erstens der Zweideutigkeit wegen gegenüber *Cystopus* Lev., der bekannten Peronosporee, welche Kuntze [4]) freilich *Albugo* Pers. nennen will, und ferner, weil *Odontochilus* artenreicher ist als *Cystopus*, also weniger zu ändern war. Da aber in der ersten Veröffentlichung von Blume *Cystopus* 6 Arten hat und *Odontochilus* nur 3, so giebt Kuntze »*Cystopus* wegen Speciesmajorität den Vorzug«, und überträgt zu den 6 geretteten Blume'schen *Cystopus* »wegen Speciesmajorität« 14 verschiedene *Odontochilus*. Nach dem Grundsatz, dass vor Allem zweifelhafte Bezeichnungen zu vermeiden sind, und nach der »Speciesmajorität« nicht zur Zeit der Gründung, sondern zur Zeit der Vereinigung beider Gattungen sollte man bei *Odontochilus* bleiben, um so mehr, als Saccardo [5]) die Ersetzung von *Cystopus* Lev. durch *Albugo* Pers. nicht anerkennt.

Eine sehr bemerkenswerte Rettung ist auch *Diphryllum* Raf. 1808 an Stelle von *Listera* R. Br. 1813. Zunächst ist *Diphryllum* ein unübersetzbarer Unsinn — wahrscheinlich hat der Autor *Diphyllum* gemeint, was aber als Adjectivnamen unzulässig ist. Zweitens nennt Lindley [6]) sachlich die Gattung *Diphryllum* als »characteribus pessimis confusum«. Und solchen sachlichen und grammatischen Schund sollen wir wieder ins Leben rufen?

Die gleiche Note erhält von Lindley *Isotria* Raf. [7]), welche nach Kuntze [8]) an Stelle von *Codonorchis* Lindl. treten müsste.

Auf den schon oben bekämpften Grundsatz, dass Namen, die sich nur durch die Endsilbe unterscheiden, nicht neben einander bestehen können,

---

1) Flora Javae I. Orchideae 1858. S. 79 u. 82. 2) Genera plantarum III. 2. S. 650. 3) Pflanzenfamilien II. 6. S. 117. 4) Revisio generum II. S. 658. 5) Atti del Congresso Botanico di Genova 1892. S. 437. 6) Orchidearum Sceletos 1826. S. 19. 7) Ebenda. 8) a. a. O. II. S. 681.

gründet KUNTZE[1]) ferner die Ersetzung von *Chloraea* Lindl. 1826 durch *Asarea* Lindl. 1827, wobei wieder viele O. K. zu Stande kommen. Grammatisch ist *Chloraea* freilich nicht gut gebildet, correct sind nur *Chloris* und *Chlora*, welche letztere aber KUNTZE durch *Seguiera* Man. ersetzt wissen will. Sieht man aber von grammatischen Bedenken ab, so erscheint es nicht schwieriger, *Chloris* und *Chloraea* auseinander zu halten, als *Pinelia*, *Pinellia* und *Pinalia*, welchen letzteren Namen KUNTZE wiederherstellt (vgl. S. 17), obgleich er ausdrücklich darauf hinweist, dass es bereits *Pinelia* und *Pinellia* giebt.

Aus demselben Grunde bleibt *Huttonaea* Harv. bestehen, welche KUNTZE[2]) durch *Hallackia* Harv. ersetzen will, weil es eine fossile *Huttonia* Sternb. giebt. Ist denn das so sehr anders, als wenn KUNTZE[3]) neben der bestehenden Orchideengattung *Rodriguezia* R. Pav. uns in derselben Pflanzenfamilie noch mit einer *Rodrigueziella* beschenkt? Das scheint mir weit störender, zumal nach KRÄNZLIN[4]) die ganze Arbeit von BARBOSA RODRIGUEZ, in welcher sich dieses neue, dort *Theodorea* genannte Genus vorfindet, »nicht ernsthaft zu nehmen ist«.

Weiter will KUNTZE[5]) *Diadenium* Pöpp. Endl. nicht gelten lassen, weil eine Gattung *Diadenus* Desv. an Stelle von *Bangia* Lyngb. zu treten habe. Ob letzteres nötig ist, will ich hier nicht untersuchen — jedenfalls vermag ich *Diadenium* und *Diadenus* zu unterscheiden. KUNTZE setzt an Stelle von *Diadenium Chaenanthe* Ldl.; dass ich im Gegensatz zu BENTHAM und HOOKER in meiner Bearbeitung der Orchideen diese Gattungen getrennt behandelt habe[6]), geniert ihn dabei nicht, er erwähnt es auch gar nicht.

Sehr charakteristisch für KUNTZE's Vorliebe für O. K. ist seine Behandlung von *Sophronitis* Ldl. Die erste Art dieser Gattung hatte LINDLEY[7]) 1827 unter dem Namen *Sophronia* veröffentlicht; im Jahre darauf änderte er dies in *Sophronitis*[8]), weil es eine ältere *Sophronia* Gaud. giebt. Da diese nach KUNTZE hinfällig ist, restituiert er LINDLEY's *Sophronia*[9]), aber so, dass er nur bei jener ersten Art *Sophronia cernua* Ldl. schreibt, bei allen übrigen, die LINDLEY selbst begründet hat, aber *Sophronia* . . . . . (Ldl.) O. K. So wird LINDLEY vor sich selbst gerettet! Da es aber außer *Sophronia* Gaud. noch ein Synonym *Sophronia* Lichtenst. (*Witsenia* Thunb.)[10]) giebt, so ist es wohl zweckmäßiger, LINDLEY's Selbstverbesserung nicht wieder zurückzucorrigieren und bei *Sophronitis* zu bleiben.

Bekanntlich hat R. VON WETTSTEIN[11]) neuerdings die Gattungen *Cepha-*

---

1) a. a. O. II. S 651. 2) a. a. O. II. S. 664. 3) a. a. O. II. S. 649.
4) Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Habenaria* Willd. II. ENGLER's bot. Jahrb. XVI. 1892. S. 54. 5) a. a. O. II. S. 556. 6) Pflanzenfamilien II. 6. S. 192.
7) Bot. Register. 1827. T. 1129. 8) Ebenda 1828. T. 1147. 9) Revisio generum. II. S. 681. 10) STEUDEL, Nomenclator II. S. 612. 11) Studien über die Gattungen *Cephalanthera, Epipactis* und *Limodorum*. Österr. bot. Zeitschr. 1889. Nr. 11 u. 12.

lanthera L. C. Rich., *Epipactis* Crantz und *Limodorum* Sw. vereinigt. Es ist wenig dagegen einzuwenden, da Übergänge vorhanden sind; in meiner Bearbeitung der Orchideen habe ich die Trennung aufrecht erhalten, weil mir kleinere Gattungen übersichtlicher erscheinen. Immerhin ist die Vereinigung discutabel. Nun hat WETTSTEIN vernünftiger Weise für die gesamten Arten den Namen *Epipactis* gewählt, weil dabei die geringste Menge neuer Synonymen entsteht. KUNTZE [1]) schlägt natürlich den umgekehrten Weg ein und restituiert »*Limodorum* Ludw. 1737«. Hätte er die Frage eingehend studiert, so würde er gefunden haben, dass es nur ein Vorteil wäre, wenn wir den Namen *Limodorum*, der im Laufe der Zeit ganz Verschiedenes bedeutet hat, los werden, anstatt einige zwanzig neue *Limodorum* . . . . . O. K. zu erhalten. Zur Illustration des geringen Wertes alter Orchideennamen will ich die Sache hier darlegen.

Der Name »*Limodorum*« findet sich bereits bei THEOPHRAST [2]) — es ist ein Wurzelschmarotzer auf *Trigonella*, wahrscheinlich eine *Orobanche*. Die Verfasser der Kräuterbücher haben dann den Namen für letztere Gattung verwandt [3]), nur CLUSIUS vermengte damit das spätere *Limodorum abortivum*, sein *Limodorum austriacum* [4]). TOURNEFORT [5]) fixierte diesen Irrtum, indem er seine gleichnamige Gattung nach der Abbildung unzweifelhaft allein auf die Pflanze von CLUSIUS begründete. 1739 beschreibt dann GRONOVIUS [6]) ein neues *Limodorum*, dasselbe entspricht nach dem Vorkommen *Calopogon pulchellus* R. Br. Derselbe Autor fügt hinzu: »*Helleborine radice tuberosa, foliis longis angustis caule nudo floribus ex rubro pallide purpurascentibus* Martyn. cent. I. t. 50 hujus videtur varietas.« Diese Abbildung ist aber eine *Bletia* von den Bahama-Inseln, wahrscheinlich *B. verecunda* R. Br. Auch die sonst von GRONOVIUS citierten Synonyme gehören wohl zum Teil zu *Bletia*. 1740 hat dann ROYEN [7]) seine Gattung *Limodorum* »cum *Limodorum* Tournefortii vera sit *Orchidis* species« auf die eben erwähnte Pflanze von MARTYN begründet.

LINNÉ [8]) citiert dann 1745 zu seinem *Limodorum* sowohl GRONOVIUS, als ROYEN, so dass dasselbe von vornherein zwei heutige Gattungen umfasst, deren Unterscheidung auch die Diagnose in den Genera plantarum [9]) nicht gestattet. In den Species Edit. III. 1764 [10]) ist nur eine Art, *Limodorum tuberosum* beschrieben, welche *Bletia verecunda* R. Br. entspricht, wenn wir nach dem Citat von MARTYN's Abbildung urteilen — dagegen haben DRYANDER und J. E. SMITH versichert [11]), das wahre *Limodorum tuberosum* L.

1) Revisio generum II. S. 671. 2) De causis plantarum. Edit. Wimmer. S. 286. 3) Vergl. C. BAUHIN Πιναξ. S. 86, 87. 4) Hist. I. S. 270, Institut. t. 250. 5) Definitiones generum 1737. S. 120. Nach KUNTZE, Revisio II. 671. Das Original konnte ich nicht vergleichen. 6) Flora virginiana I. 1739. S. 110. 7) Florae Leydensis prodromus 1740. S. 16. 8) Acta societ. reg. scient. Upsal. ad annum 1740, 1744. S. 21. 9) Edit. III. 10) a. a O. S. 1345. 10) S. 1345. 11) Vergl. CURTIS, Botanic. Magazine IV. 1791. t. 116.

sei *Calopogon pulchellus*, welches auch von Aiton[1]) unter ersterem Namen abgebildet wurde. Unzweifelhaft zu *Bletia* gehören Linné's späteres *Limodorum altum*[2]), ferner Jacquin's[3]) *Limodorum altum* (*Bletia havanensis* Ldl.), sowie das *Limodorum altum* von Aiton[4]) und Sims[5]), während *Limodorum Tankervilliae* Ait.[6]) zu *Phajus* gehört. Die Confusion wird nun immer größer. Hatte schon Jacquin[7]) auch ein *Epidendrum* als »*Limodorum diurnum*« abgebildet, so fügt Persoon[8]) in seiner Ausgabe des Systema Vegetabilium von 1797 zu Arten von *Bletia* und *Calopogon* noch solche von *Angraecum* und *Dendrobium* und bei Swartz[9]) 1799 enthält die Gattung »*Limodorum* Tournef. Linné« bereits 14 Arten, nämlich zunächst zum ersten Male wieder Tournefort's Pflanze als *L. abortivum*, dann Species von *Phajus*, *Calanthe*, *Eulophia*, *Geodorum*, *Polyrrhiza*, *Disa* und *Epipogon* — die *Bletia*-Arten dagegen sind ausgeschieden und stehen mit *Calopogon* (*Limodorum tuberosum* L., *L. pulchellum* Salisb.) unter *Cymbidium*[10]). Swartz's *Limodorum* ist somit ganz verschieden von derselben Gattung bei Linné und viel ausgedehnter als bei Tournefort. Noch viel größer ist »*Limodorum* Sw.« in der Bearbeitung der Species plantarum von Willdenow[11]) 1805. Außer den eben erwähnten Formen haben jetzt noch Arten von *Calypso*, *Epidendrum*, *Angraecum*, *Vanda*, *Ceratochilus*, *Cleisostoma*, *Saccolabium*, *Aerides* Aufnahme gefunden.

Damit ist denn das Maximum der Verwirrung erreicht. Lamarck[12]) beschränkt 1809 *Limodorum* auf *Calopogon*, *Bletia* und *Phajus*. Dann scheidet Swartz[13]) 1814 sein *L. abortivum* als neue Gattung *Centrosis* aus, während sich *Limodorum* namentlich durch die Arbeiten von R. Brown und Lindley allmählich in seine einzelnen Bestandteile auflöste. Leider haben dann Lindley[14]) und L. C. Richard[15]) *Limodorum* im Sinne von Tournefort wieder hergestellt, während nach den Regeln des Pariser Congresses (Art. 15) jede Pflanzengruppe den ältesten, für sie von Linné adoptierten oder den Namen, welcher ihr von Linné aber später gegeben wurde, tragen soll. *Limodorum* L. ist aber, wie oben gezeigt wurde, nicht gleich *Limodorum* Tourn., Sw., Lindl., L. C. Rich.

Es ist also wohl am richtigsten, wenn wir die einzige zu letzterer Gattung gehörige Pflanze mit ihrem ältesten nachlinnéischen Namen als *Centrosis abortiva* Sw. bezeichnen, beziehungsweise, bei Vereinigung von

---

1) Hortus Kewensis III. 1789. S. 301. 2) Vgl. Walpers' Annal. VI. S. 444. 3) Icones plantarum rariorum III. 1783—96. t. 602. 4) Hortus Kewensis III. 1789. S. 301. 5) Botanic. Magazine XXIV. 1806. t. 930. 6) Hortus Kewensis III. 1789. S. 302. 7) Icones etc. t. 603. 8) C. A. Linné, Systema Vegetabilium ed. Persoon 1797. S. 860, 9) Dianome Epidendri generis. Act. soc. reg. scient. Upsal. 1799. S. 61. Schrader's Journal f. Botanik II. S. 228. 10) Ebenda S. 220. 11) Linné, Species plantarum ed. Willdenow IV. 1805. S. 122. 12) Encyclop. méthod. Botan. III. 1809. S. 515. 13) Summa vegetabil. Scandinaviae 1814. S. 32. Vgl. Adnotationes botanic. ed. Wikström S. 52. 14) Orchidearum Sceletos 1826. S. 10. 15) a. a. O. S. 50.

Epipactis und *Cephalanthera* damit, die betreffende Section *Centrosis* Sw. nennen. Keinenfalls aber dürfen wir, wie Kuntze will, hier lauter neue *Limodorum*-Arten schaffen. *Epipactis* und *Cephalanthera* werden bei Linné unter *Serapias* aufgeführt — aber schon Grantz hat 1767 den Namen *Epipactis* auf die hierher gehörigen Pflanzen angewandt, zweiundzwanzig Jahre bevor zum ersten Male *Limodorum abortivum* geschrieben wurde. Es hat also *Epipactis* als der nach 1753 älteste Name zu gelten. Ich möchte dabei gleich etwaigen Versuchen entgegentreten, nun *Limodorum* L. für *Calopogon* oder *Bletia* herzustellen. Da Linné bei der ersten Veröffentlichung dazu Pflanzen beider Gattungen citiert und seine Diagnose nicht zur Unterscheidung derselben hinreicht, da selbst nicht unzweifelhaft ist, was *Limodorum tuberosum* eigentlich bedeutet, so sollten wir zufrieden sein, diesen Confusionsnamen definitiv los zu werden.

Kuntze[1]) hat übrigens bei *Calopogon* R. Br. eine andere »Rettung« versucht — er restituiert dafür *Helleborine* Mart. 1736. Ich will den Leser nicht damit ermüden, dass ich genauer ausführe, was *Helleborine* bei den vorlinnéischen Schriftstellern Alles umfasst hat — die Reihe geht von *Goodyera*, *Epipactis* durch *Calopogon* und *Bletia* bis zu *Cypripedilum*. Linné hat den vieldeutigen Namen gar nicht aufgenommen; nach 1753 hat ihn Mönch 1794 für *Epipactis palustris* R. Br. gebraucht[2]), ohne damit Anklang zu finden. Kuntze gräbt ihn jetzt wieder aus, nur ist ihm das seine geringe Kenntnis der Orchideengattungen beweisende Missgeschick begegnet, dass er die bei Martyn cent. t. 50 dargestellte Pflanze für *Calopogon pulchellus* R. Br. gehalten hat, während sie *Bletia verecunda* R. Br. ist. Übrigens citiert bereits Willdenow[3]) 1805 Martyn's Bild richtig zu letzterer. Damit erledigen sich wieder einige unnütze Kuntze'sche Synonyme.

Ebenfalls als Antiquitäten betrachte ich die von Kuntze[4]) wieder hergestellten Namen *Neottia* L. für *Coralliorrhiza* R. Br., *Nidus* Ludw. für *Neottia* im neueren Sinn und *Orchioides* Trew. für *Goodyera* R. Br. Linné hat vielleicht mit *Neottia* ursprünglich die heutige *Coralliorrhiza* gemeint — die ältesten Stellen, von 1735 und 1737, konnte ich nicht vergleichen. Dass er in der Flora lapponica[5]) nur diese eine »*Neottia*« anführt, hat seinen guten Grund darin, dass *N. nidus avis* nach Reichenbach[6]) überhaupt in Scandinavien nur bis Gefle vorkommt, somit in Lappland fehlt. In der zusammenfassenden Bearbeitung[7]) der Orchideen von 1744 hat *Neottia* L. folgende Arten: *Aceras anthropophora* R. Br., *Spiranthes autumnalis* L. C.

1) Revisio generum II. S. 665.

2) Methodus plant. hort. Marburg. descript. 1794. S. 715.

3) Species plantarum ed. Willdenow 1805. IV. S. 105.

4) Revisio generum II. S. 673 f.

5) a. a. O. S. 315.

6) Die Orchideen der deutschen Flora 1851. S. 183.

7) Acta soc. reg. scient. Upsaliensis ad ann. 1740 (1744). S. 32.

Rich., *Neottia nidus avis* L., *Coralliorrhiza innata* R. Br. und noch eine »*Neottia radicibus palmatis*« aus GRONOW's Flora Virginica. Später hat dann LINNÉ[1]) seine sämtlichen Arten von *Neottia* zu *Ophrys* gestellt. Dass LUDWIG[2]) 1737 *Nidus avis*, also zwei Worte, als Gattungsnamen für *Neottia nidus avis* anwandte, beweist nur, dass er noch ganz »vorlinnäisch« schrieb und auch der Umstand, dass in seiner Ausgabe von RIVINUS'[3]) posthumen »Icones«, die keine Jahreszahl haben, da PRITZEL[4]) schreibt »circa annum 1760«, einmal *Nidus* ohne das zweite Wort vorkommt, ändert für mich an der Sache nichts. Wie die obige Zusammenstellung der LINNÉ'schen *Neottia*-Arten beweist, war die damalige Gattung noch ein wüstes Conglomerat, in welchem Ophrydeen, Neottieen und Liparideen friedlich neben einander standen. Erst durch L. C. RICHARD[5]) hat *Neottia* einen vernünftigen Sinn erhalten. Letzterer bemerkt ausdrücklich: »*Neottiae* genus propter etymon ita restituendum censui, ut nidum avis complecteretur. Et eo propensior ad hanc opinionem factus sum, quod illo sub nomine indiscriminatim congestae sunt species in plura genera divergentes«. Ich empfehle bei dieser Gelegenheit KUNTZE RICHARD's lichtvolle Arbeit von 1818 sehr, um sich über die Unterschiede von Clinandrium und Caudicula zu orientieren. (Vgl. S. 16).

Orchioides Trew.[6]) erledigt sich, wie KUNTZE's »Reformen« bei *Neottia* und *Coralliorrhiza* von selbst, wenn wir 1753 als Ausgangspunkt der Nomenclatur annehmen; außerdem ist es als Adjectivum unzulässig.

Zum Schluss komme ich noch auf drei Orchideennamen, welche KUNTZE Personen gewidmet hat, ohne aber dabei nach den Regeln des Pariser Congresses zu verfahren, nach welchen (Art. 27) der von jedem Titel und jedem Partikel abgesonderte Name mit der Endung a oder ia versehen wird. Aus diesem Grunde sind ungiltig:

1. *Rodrigueziella* O. K. (*Theodorea* Barb. Rodr.) — auf *Rodriguezia* kann hier nicht zurückgegangen werden, weil es bei den Orchideen bereits eine *Rodriguezia* R. Pav. giebt.
2. *Sanderella* O. K. (*Parlatorea* Barb. Rodr.). Mit der Änderung möchte ich hier zuwarten, bis wir wissen, ob *Parlatorea* Barb. Rodr. überhaupt sachlich haltbar ist.
3. *Sirhookera* O. K. (*Josephia* Wght.).

Gegen letztere monströse Namenbildung hat sich bereits DAYDON JACKSON[7]) erklärt und ich schließe mich dem an; wir erleben sonst noch eine *Freiherrrichthofenia* und eine *Amtsgerichtsratschulzia*! Sehr charakteristisch

---

1) Spec. plant. Ed. III. 1764. II. S. 1389 ff.
2) Definitiones generum plantarum 1837.
3) Icones plantar. quae sunt flor. irreg. hexapetalo. t. 7.
4) Thesaurus literat. botan. 1872. S. 265.
5) a. a. O. S, 51, 56.
6) Act. Acad. Leop. Carol. III. 1736. S. 406.
7) Journ. of Botany XXX. 1892. S. 62.

ist übrigens auch in diesem Specialfall das Verfahren von KUNTZE. J. BRITTEN [1]) hatte gezeigt, dass *Josephia* Sal. und Kn. (1809) einige Monate vor *Dryandra* R. Br. (1810) veröffentlicht wurde, dass also letzterer Name die Priorität habe; er hatte aber die neuen »*Josephia*«-Arten unter den Proteaceen nicht einzeln benannt. Das holt KUNTZE [2]) jetzt schleunigst nach; aber er schreibt nicht etwa *Josephia* . . . . ( ) J. Britt., sondern durchweg O. K., denn »eine Namengebung ohne Namennennung ist ungenügend und illegal, eine contradictio in adjecto«.

Da die Namenänderung von *Dryandra* R. Br. in *Josephia* Sal. in der neuesten Monographie der Proteaceen [3]) nicht angenommen ist, so haben die Orchidologen keine Veranlassung, von *Josephia* Wight abzugehen, einen Namen wie *Sirhookera* würde ich außerdem trotz aller persönlichen Verehrung SIR J. D. HOOKER's niemals gebrauchen.

Auf KUNTZE'sche Reformen in anderen Pflanzenfamilien will ich hier nicht eingehen, sondern nur noch die Bemerkung anschließen, dass ich DAYDON JACKSON, BRITTON, GREENE in der Verurteilung von Namen wie *Ernstafra*, *Brittonamra*, *Itoasia*, *Kinginda*, *Aregelia*, *Urbanisol*, *Paulomagnusia*, *Lippomüllera*, *Nebrownia* u. s. w. völlig beistimme. Wenn KUNTZE entgegnet, es seien schon vor ihm etwa 50 solche Monstra gebildet worden, um so schlimmer — aber für den Bestand seiner ähnlichen Namen ist das ebenso wenig maßgebend, als der Umstand, dass Viele, die ein Antragsdelict begangen haben, frei herumlaufen, weil kein Antrag auf Bestrafung gestellt wurde, beweist, dass Antragsdelicte überhaupt erlaubt seien. Der Antrag wird, wie ich hoffe, in allen Fällen von den Monographen der einzelnen Gruppen gestellt werden. Ich muss übrigens noch darauf aufmerksam machen, dass KUNTZE, so weit ich gesehen habe, in der ganzen Revisio nicht einen einzigen Namen gebildet hat, welcher sich auf die Eigenschaften der betreffenden Pflanzen bezieht; alle Namen KUNTZE's sind der »Verewigung« von Personen gewidmet. Ich weiß nicht, ob KUNTZE das Glatteis der Grammatik gescheut hat, für welche Deutung seiner Behandlung von *Thrixspermum*, *Cereus*, *Ceraia*, sowie sein in Aussicht gestellter Codex emendatatus (sic!) [4]) spricht, oder ob sein Ideal ist, aus der botanischen Nomenclatur überhaupt eine Walhalla zu machen, in der freilich auch seine Schwäger und Brüder Platz finden — jedenfalls sollte sich jeder verständige Botaniker dagegen wehren, dass die Namengebung der Spielplatz kleinlichster Eitelkeit wird. Ich empfehle namentlich ganz leichtfertig geschaffene Synonyme, wie die KUNTZE'schen *Humboldtien* u. s. w. gar nicht zu citieren — das ist der beste Weg, um sie so schnell als möglich der verdienten Vergessenheit anheim fallen zu lassen.

---

1) Journ. of Botany XXIV. 1886. S. 296.

2) Revisio generum II. S. 578.

3) Pflanzenfamilien III. 1. S. 154.

4) Bot. Centralbl. LIV. 1893. S. 356.

Ich habe in diesem Aufsatz vielfach einen schärferen Ton angeschlagen, als man es sonst bei mir gewohnt ist. Wenn man aber liest, in welche Tonart Kuntze in seiner neuerlichen Entgegnung[1]) sich von Männern zu sprechen erlaubt, an welche er wissenschaftlich nicht entfernt heranreicht, so erscheint eine gründliche Abwehr geboten. Sehr ergötzlich finde ich den Schlusssatz, in dem Kuntze sich bereit erklärt, wie eine Großmacht mit der gesamten Wissenschaft zu verhandeln und auf einen »Teil seiner Rechte« zu verzichten. Darauf kommt es gar nicht an, sondern nur darauf, wieviel die Wissenschaft aus der Revisio dauernd aufnimmt, und das wird sich historisch und nicht auf der Basis eines Friedensvertrags entwickeln.

II. Sachliches.

Nachdem ich 1887 zunächst meine Darlegung der Grundsätze gegeben habe, nach welchen meiner Meinung nach das natürliche System der Orchideen aufzustellen ist, und nachdem dann 1888—89 dieses letztere in ausführlicherer Gestalt von mir veröffentlicht worden ist, möchte ich an dieser Stelle zunächst einige principielle Einwendungen erwähnen, die dagegen gemacht worden sind, ferner Abänderungen begründen, die sich in der zweiten genannten Publication gegenüber der ersten finden, drittens einige neue Beobachtungen mitteilen.

A. Allgemeines.

Kuntze[2]) hat Bedenken geäußert gegen die Benutzung der Blattknospenlage als Merkmal der Gattungen. Ich möchte hierauf zunächst entgegnen, dass die Verwendung dieses Merkmals sogar zur Abgrenzung der Tribus doch auch bei angesehenen Systematikern Beifall gefunden hat. So hat Engler[3]) meine Anordnung der Orchideen in seinen Syllabus unverändert übernommen; Köhne[4]) hat ausdrücklich die Berechtigung meiner Unterscheidung ererbter und durch Anpassung erworbener vegetativer Merkmale anerkannt, und in demselben Sinne äußert sich R. von Wettstein[5]). Das Linné'sche Dogma, dass Tribus- und Gattungscharaktere lediglich von Blüte und Frucht genommen werden dürfen, ist eben ein überwundener Standpunkt. Sir J. D. Hooker[6]) schreibt neuerdings bei Gelegenheit der Anerkennung des wesentlich durch verbreiterte Inflorescenzaxe charakterisierten Genus *Megaclinium* Folgendes: »But in Botany, as in other biological sciences,

---

1) Die Bewegung in der botanischen Nomenclatur vom Ende 1891 bis Mai 1893. Bot. Centralbl. LIV. 1893. S. 353.

2) Revisio generum II. S. 645.

3) Syllabus der Vorlesungen über systematische und medicinisch-pharmaceutische Botanik 1892. Gr. A. S. 90. Kl. A. S. 71.

4) Botan. Zeitung XLV. S. 857.

5) Studien u. s. w. S. 7.

6) Botan. Magaz. 1893. T. 7314.

if objective characters, through of little morphological value, which distinguish whole groups, are not taken into account in the formation of genera, of Monocotyledons especially, the result would be a chaotic agglomeration of forms under a common generic name«. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, dass die duplicative oder convolutive Knospenlage der Laubblätter, die sich schon in den ersten Keimungsstadien zeigt, von weit höherem morphologischem Wert ist, als die Verbreiterung der die Blüten tragenden Spindel bei *Megaclinium*, welche eine ganz späte, vielleicht sogar adaptive Bildung ist. Der Umstand, dass der Embryo der Orchideen erst nach der Keimung den Entwicklungszustand erreicht, welcher bei anderen Pflanzenfamilien schon im reifen Samen vorgefunden wird, kann nicht hindern, dem Bau des eben zur Differenzierung der Organe gelangten Embryos nahezu denselben Wert beizulegen, den wir sonst embryologischen Merkmalen geben. Weiteres über den Wert der Knospenlage werde ich bei Besprechung der *Cypripedilinae* anzuführen haben.

Ein zweiter Punkt, auf den ich hier einzugehen habe, ist eine Bemerkung R. v. Wettstein's[1]), welche dahin geht, dass »in der Mehrzahl der Fälle das Vorkommen bigenerischer Bastarde die Zusammengehörigkeit der betreffenden Gattungen andeuten dürfte und dass überhaupt dem Vorkommen solcher bei systematischen Gruppierungen ein größeres Gewicht beigelegt werden sollte«. v. Wettstein schränkt freilich diese Bemerkung selbst ein durch den Hinweis auf eine frühere Veröffentlichung[2]), in welcher er sagt: »dass Ausnahmen von dieser Regel stattfinden, will ich nicht leugnen, insbesondere scheinen bei den Orchideen »bigenerische Bastarde« thatsächlich zu existieren, doch jedenfalls ist die Zahl derselben eine sehr beschränkte«. Bei Gelegenheit der von ihm vorgenommenen Vereinigung von *Gymnadenia* L. C. Rich. und *Nigritella* L. C. Rich. führt Wettstein[3]) aber doch die Leichtigkeit der Bastardierung mit als einen Grund für diese Zusammenziehung an.

Ich stimme nun v. Wettstein darin völlig bei, dass die Möglichkeit der Bastardbildung stets eine nahe Verwandtschaft anzeigt und auch insofern systematische Bedeutung hat, als durch Hybriden verbundene Gattungen niemals weit auseinander stehenden Abteilungen des Systems angehören werden. Dagegen kann ich nicht zugeben, dass eine solche Bastardbildung als Argument für die Vereinigung von Gattungen angewandt wird — wir würden sonst zu solchen »chaotischen« Genera gelangen, wie sie Sir J. D. Hooker an der oben angeführten Stelle charakterisiert hat. Ich glaube, dass die Gattung noch weniger als die Art ganz objectiven Bestand hat und

1) a. a. O. S. 8.

2) Die Gattungen *Erysimum* und *Cheiranthus*. Österr. bot. Zeitschr. 1889. S. 11.

3) Untersuchungen über *Nigritella angustifolia* Rich. Ber. der deutsch. bot. Ges. VII. 1892. S. 307.

dass hier in der Abgrenzung auch der Zweckmäßigkeit Rechnung getragen werden muss. Gattungen mit mehreren hundert Arten sind äußerst unbequem und sollten zerlegt werden, wenn sich irgend Anhaltspunkte für eine vernünftige Gliederung darbieten.

Nun kennen wir unter den *Ophrydinae* Bastarde nicht allein innerhalb der Gruppen der *Serapiadeae* und *Gymnadenieae*, sondern auch zwischen Gattungen beider Gruppen, z. B.

Orchis × *Gymnadenia*
Orchis × *Platanthera*
Aceras × *Coeloglossum*
Herminium × *Gymnadenia* [1]).

Wollten wir den Grundsatz aufstellen, dass die Möglichkeit der Bastardbildung die generische Zusammengehörigkeit beweist, so würden wir somit unsere europäischen *Ophrydinae* getrost wieder als Gattung *Orchis* mit 200 Arten aufführen können — ich glaube nicht, dass das ein Fortschritt wäre. Uebrigens ist die Thatsache, dass *Ophrydinae* mit Bursicula Bastarde bilden mit solchen ohne Bursicula, ein gewichtiger Beweis für meine Ansicht, dass solche Unterschiede im Bau des Gynostemiums nicht die hohe systematische Bedeutung haben, wie Reichenbach annahm, dass sie vielmehr wesentlich den Wert einer Anpassung für die Befruchtung haben und daher höchstens zur Abgrenzung der Gattungen, nicht aber zur Einteilung im Großen verwendbar sind.

Gehen wir zu den acrotonen Orchideen über, so sind Bastarde gezogen worden bei den *Neottiinae* zwischen *Anoectochilus* Bl., *Dossinia* Morr., *Haemaria* Lindl. und *Macodes* Bl. [2]), welche zwar sämtlich der Tribus der *Physureae* angehören, in der Bildung der Säule und Narbe aber weit gehende Verschiedenheiten zeigen.

Bei den *Laeliinae* haben wir Hybriden zwischen *Cattleya* Lindl. mit 4 Pollinien und grubiger Narbe, *Laelia* Lindl. mit 8 Pollinien und ebensolchem Stigma und *Sophronitis* Lindl. mit 8 Pollinien und ganz eigentümlichen, fast freien Narbenlappen [3]). Daraus folgt wieder, dass die Zahl der Pollinien und die Gestalt des Stigmas höchstens generischen Werth haben: aber es würde doch die Uebersichtlichkeit sehr erschweren, wenn wir nun alle drei Gattungen einfach zusammenwerfen wollten.

Bei den *Phajinae* haben wir Bastarde zwischen *Phajus* Low., *Calanthe* R. Br., *Preptanthe* Rchb. f., *Limatodes* Lindl. und *Calanthidium* Pfitz. [4]). Die Endglieder dieser Reihe sind im Blütenbau so verschieden, dass das hier durch Vereinigung entstehende Genus ganz polymorph würde. Dabei wissen

---

1) Bull. de la Soc. bot. de France XXXVIII. 1891. S. 157, 158, 352.
2) Rolfe, on Bigeneric Orchid Hybrids. Journ. Linn. Soc. Bot. XXIV. S. 168.
3) Ebenda S. 164.
4) Ebenda S. 165. Vergl. auch Gardeners Chronicle 1883. I. S. 44, 1884. I. S. 76.

wir noch gar nicht, ob nicht innerhalb der Gruppe noch in viel weiteren Grenzen Hybridisation möglich ist.

Ebenso bedenklich wäre die Zusammenziehung von *Zygopetalum* Hook. und *Colax* Lindl., zwischen denen auch ein Bastard gezogen worden ist[1]) — die Blüten sind so verschieden, dass Bentham die letztere Gattung sogar zu einer anderen Tribus, zu den *Lycastinae* stellte.

Immerhin ist noch kein Bastard bekannt zwischen zwei der von mir aufgestellten Tribus. Wenn bei der Kreuzung von *Zygopetalum* und *Odontoglossum*, *Zygopetalum* und *Chysis* Kapseln erhalten wurden, die aber keinen keimfähigen Samen enthielten oder deren Samen eine der Stammformen ergaben[2]), so kann dies nicht als eine gelungene Bastardbildung aufgefasst werden.

Ich befinde mich übrigens in meiner Auffassung der systematischen Bedeutung der Hybridisation in Übereinstimmung mit Rolfe[3]), der sich ebenfalls bestimmt dagegen ausgesprochen hat, dass die Möglichkeit der fruchtbaren Kreuzung zwischen Arten zweier Gattungen die Vereinigung dieser letzteren bedinge.

Vielleicht hat die Erschwerung, der die Fruchtbildung bei den Orchideen in Folge der meist unmöglichen Selbstbefruchtung unterliegt, dahin gewirkt, dass in dieser Gruppe innerhalb weiter Grenzen der Pollen verwandter Formen im Stande ist, das Ei zu weiterer Entwicklung zu befähigen.

B. Bemerkungen über einzelne Gruppen.

1. Cypripedilinae.

Zunächst einige Worte über die Schreibweise von *Cypripedilum* u. s. w. Rolfe[4]) hat sich dahin ausgesprochen, dass kein genügender Grund für die orthographische Aenderung vorliege. Nun hat aber *Cypripedium* entweder gar keine oder eine sehr hässliche und nicht beabsichtigte Bedeutung. Wenn die von Veitch[5]) gegebene Ableitung von πόδιον (Füßchen, nicht Schuh) richtig wäre, müsste das Wort *Cypripodium* heißen — es soll aber gar nicht »Füßchen der Venus« heißen, sondern Schuh der Venus. Die Correctur des Namens ist schon 1864 von Ascherson[6]) vorgenommen worden, welcher schreibt »Κύπρις, Beiname der auf Cypern besonders verehrten Venus, und πεδίλον Sandale, Schuh; Calceolus Mariae bei de l'Obel,

---

1) Gard. Chron. 1887. I. S. 765. Rolfe a. a. O. S. 156, 165.

2) Rolfe a. a. O. S. 159. Vgl. auch Veitch, On the Hybridisation of Orchids. Journ. Roy. Hort. Soc. VII. S. 35.

3) a. a. O. S. 167.

4) A Morphological and Systematical Revision of the Apostasieae. Journ. Linn. Soc. Bot. XXV. 1889. S. 215.

5) Manual of Orchidaceous Plants IV. S. 6.

6) Flora der Provinz Brandenburg 1864. S. 700.

französisch sabot de la vierge, deutsch Frauen- oder Venusschuh, wegen der an einen Holzschuh (sabot), wie ihn das Landvolk im nordwestlichen Deutschland . . . . . und in Frankreich trägt, erinnernden Gestalt der Lippe«. Es unterliegt keinem Zweifel, dass LINNÉ sagen wollte »Schuh der Venus« — wenn er bei der Übersetzung ins Griechische einen groben Fehler machte, der sich durch die Hinzufügung eines einzigen Buchstabens verbessern lässt, so sehe ich nicht ein, warum wir diesen grammatischen Schnitzer sorgfältig conservieren sollen. Übrigens schreibt auch ENGLER[1]) neuerdings *Cypripedilum*.

Doch dies nur nebenher. Wichtiger ist für mich die Widerlegung der Einwände, welche ROLFE[2]) gegen die Trennung der Gattungen *Cypripedilum* L. und *Paphiopedilum* Pfitz. erhoben hat. Derselbe schreibt: This so called genus is based on REICHENBACH's Section »*Acaulia coriifolia* of *Selenipedium* (Xen. Orchid. I. p. 3) and the section of *Coriacea* of *Cypripedium* (BENTH. and HOOKER, Gen. Plant. III. p. 634), the character relied on being the connivent leaves. It is a strictly artificial group, as there is nothing in floral structure to separate it; moreover, it contains species with a three-celled and with an one-celled ovary, beyond which there is nothing to keep these two genera, *Cypripedium* and *Selenipedium* apart. The species of *Paphiopedilum* are tropical, and the difference in the leaf-character is probably due to the evergreen habit, most of the other species being temperate and deciduous«.

Zur Erläuterung ist es wohl nötig hinzuzufügen, dass BENTHAM in den Genera plantarum folgende Einteilung der *Cypripedilinae* giebt (S. 634 f.):

331. *Cypripedium* L. . . . . . Capsula unilocularis.
   1. *Foliosae.* Folia secus caulem 3—∞ alterna, venis prominentibus percursa. Species Americanae, Europaeae vel Asiae temperatae.
   2. *Diphyllae.* Folia 2, venis prominentibus percursa vel membranacea. Species temperatae.
   3. *Coriaceae.* Folia ad basin caulis scapiformis 1—2flori conferta, coriacea, saepe angusta. Species omnes tropicae Asiaticae usque ad Borneo extensae.

332. *Selenipedium* Rchb. f. . . . . . Capsula trilocularis.
   1. *Coriaceae.* Folia ad basin caulis conferta, coriacea. Species Americae australis montanae incolae.
   2. *Foliosae.* Folia secus caulem alterna, venis prominentibus percursa, angusta. Huc 2 species ex Guyana. Habitus ei *Apostasiae* accedit.

ROLFE nimmt nach dem oben Angeführten an, der einzige Charakter

---

1) Syllabus der Vorlesungen über specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik. Gr. Ausg. 1892. S. 90.

2) a. a. O. S. 215.

von *Paphiopedilum* seien »the connivent leaves«; dieser Unterschied in den Laubblättern hinge wahrscheinlich davon ab, dass die *Paphiopedilum*-Arten tropisch und immergrün, die anderen Formen dagegen aus gemäßigten Zonen und laubabwerfend seien.

Dabei muss »connivent leaves« doch wohl dahin verstanden werden, dass es bedeutet »in der Knospenlage duplicativ«, denn dieses Merkmal habe ich angegeben im Gegensatz zu den in der Knospenlage convolutiven echten *Cypripedilum*-Arten. Es wird sich also fragen: 1) ist dies Merkmal überhaupt von systematischem Wert? und 2) hängt es von der Lebensweise oder der Heimat der Pflanzen ab?

Zur ersten Frage kann ich mich auf Rolfe's eigene Ausführungen stützen. Derselbe unterscheidet ganz richtig zwischen »ancestral« und »adaptive« characters; nur die ersteren hält auch er für systematisch wertvoll. Rolfe fährt fort: »Ancestral characters will sometimes be of one kind, sometimes of another, but allways easily recognized as those extending with the greatest uniformity throughout a group and subject to the smallest amount of variability. Moreover, they are invariably most apparent in embryonic structures, becoming most masked or obscured in those stages, where the greatest amount of specialisation is developed«. Nun finde ich in den größten Gattungen der Orchideen, bei *Dendrobium*, *Epidendrum*, *Oncidium*, *Maxillaria*, *Lycaste* u. s. w., nicht eine einzige Abweichung hinsichtlich der Knospenlage der Laubblätter und ebenso verhalten sich die großen Tribus der *Ophrydinae*, *Neottiinae*, *Laeliinae*, *Pleurothallidinae*, *Dendrobiinae*, *Lycastinae*, *Gongorinae*, *Bolbophyllinae*, *Maxillariinae*, *Cymbidiinae*, *Oncidiinae*, *Sarcanthinae* u. s. w., eine jede ist in sich durchaus übereinstimmend. Ich kenne bei den Orchideen überhaupt bis jetzt nur eine unbequeme Ausnahme, insofern bei *Coelogyne* zwei — übrigens auch anatomisch abweichende Arten — sich der Regel nicht fügen, wie das bei jedem Merkmal gelegentlich vorkommt. Im großen Ganzen genügt der Charakter der Laubblattknospenlage vollkommen der Anforderung, durch große Gruppen constant zu sein, mindestens eben so constant, wie die längst als wichtiges systematisches Merkmal anerkannte Knospenlage der Blütenblätter.

Rolfe sagt ferner: ancestral characters are invariably most apparent in embryonic structures. Ich habe ebenfalls mich dahin ausgesprochen[1], dass »ein Merkmal um so wichtiger ist, je früher es entwicklungsgeschichtlich hervortritt«. Nun ist aber die Knospenlage der Laubblätter überhaupt das erste Merkmal, mit welchem sich die Keimlinge der Orchideen von einander zu unterscheiden anfangen, und es entspricht nach allen bisher vorliegenden Beobachtungen stets die Knospenlage des ersten Laubblatts derjenigen aller

[1]) Entwurf einer natürlichen Anordnung der Orchideen. Heidelberg 1887. S. 4 ff.

folgenden Blätter. Speciell sind auch die Keimpflanzen der *Paphiopedilum*-Arten sicher duplicativ[1]).

Dieses Merkmal genügt also den beiden von Rolfe gestellten Anforderungen — es ist äußerst constant und tritt schon in embryonalen Stadien deutlich hervor.

Es bleibt der zweite Punkt übrig, Rolfe's Vermutung, dass die Differenz der Knospenlage der Laubblätter von *Paphiopedilum* und *Cypripedilum* mit deren tropischer oder gemäßigter Heimat, sowie mit dem Bleiben und Abfallen der Blätter zusammenhänge. Nun ist wohl verständlich, dass diese letztere Erscheinung vom Klima bedingt wird, es ist auch zuzugeben, dass die verschiedene Dicke und Consistenz der Blätter »adaptiv« und damit systematisch wertlos ist — ich vermag aber nicht einzusehen, wie die Lage, welche das Blatt vor seiner Entfaltung in der geschlossenen Knospe hat, damit zusammenhängen soll, ob es später abfällt oder nicht, oder ob die Pflanze in den Tropen vorkommt oder nicht. Ich habe auch nie gehört, dass man die convolutive, imbricative oder valvate Knospenlage der Kronblätter davon abhängig gemacht hat, ob die Krone später abfällt oder bleibt, oder dass Jemand behauptet hätte, tropische Pflanzen hätten in dieser Hinsicht ein anderes Verhalten, als solche gemäßigter Zonen. Außerdem lässt sich die Unabhängigkeit der Knospenlage der Laubblätter von immergrün oder laubabwerfend, tropisch oder nicht tropisch gerade bei den Orchideen leicht erweisen. Die immergrünen Arten von *Dendrobium*, *Eria* sind genau so duplicativ wie die laubabwerfenden Species derselben Gattungen und die zeitweise blattlosen *Lycaste*, *Anguloa*, *Calanthe*, *Catasetum* u. s. w. genau so convolutiv wie die immergrünen nahe verwandten *Bifrenaria*, *Paphinia*, *Xylobium* u. s. w. Tropische und temperate *Neottiinae* zeigen dieselbe Knospenlage — zum Überfluss kommen die convolutiven Arten *Selenipedilum Chica* Rchb. f. und *S. palmifolium* (Lindl.) Rchb. f. und auch das convolutive *Cypripedilum Irapeanum* Lindl. in Südamerika zusammen mit duplicativen *Paphiopedilen* vor —, da dürfte doch das Klima wohl die Unterschiede der Knospenlage der Laubblätter nicht bedingen.

Endlich ist es überhaupt ein Irrtum, dass die echten *Cypripedilum*-Arten laubabwerfend seien — ihre Blätter erfrieren im Winter, aber sie fallen nicht ab[2]).

Rolfe behauptet ferner, dass *Cypripedilum* und *Paphiopedilum* durch keine Differenz im Blütenbau geschieden seien. Das ist unrichtig. Bereits 1887 habe ich darauf aufmerksam gemacht[3]), dass bei *Paphiopedilum* die

---

1) H. J. Veitch, The hybridisation of Orchids. Journ. Roy. Hort. Soc. VII. 1886. Pl. III.

2) Grundzüge einer vergleichenden Morphologie der Orchideen. Heidelberg 1882. S. 138.

3) Untersuchungen über Bau und Entwickelung der Orchideenblüte. Pringsheim's Jahrbücher XIX. 1887. S. 165.

Blütenhülle samt der Säule vom Fruchtknoten abfällt, während bei *Cypripedilum* beides welkend auf der Frucht sich erhält. In meiner Bearbeitung der Orchideen in den natürlichen Pflanzenfamilien[1]) ist dies Merkmal mit gesperrter Schrift hervorgehoben. Da nun der Charakter der bleibenden und abfallenden Blütenhüllen allgemein als ausreichend anerkannt wird, um Tribus zu trennen, z. B. um die *Ericeae* als Unterabteilung der *Ericaceae* zu kennzeichnen, so dürfte dieser Unterschied doch wohl zur Gattungstrennung hinreichen. Von seinem Bestehen habe ich mich bei sehr zahlreichen Arten überzeugt; auch hat ganz neuerdings noch Kittel[2]) darauf hingewiesen, dass bei den »Cypripedien« der Warmhäuser, d. h. also bei *Paphiopedilum*, die Blütenhülle von der reifenden Frucht abfalle. Übrigens zeigt schon genaue Betrachtung der Abbildungen reifer Früchte von *P. purpuratum* (Ldl.), *P. Schlimii* (Rchb. f.) und *P. caudatum* (Ldl.) (Rchb. f.) var. *Lindeni* Brongn., wie sie Beer[3]) 1863 gegeben hat, ganz deutlich, dass Blütenhülle und Säule abgefallen sind, während auf den mir vorliegenden reifen Früchten von *Cypripedilum Calceolus* L., *C. spectabile* L. u. s. w. die Säule nebst Resten des Perigons noch wohl erhalten vorhanden ist.

Rolfe rügt ferner, dass meine Gattung *Paphiopedilum* zugleich Arten mit einfächerigem und solche mit dreifächerigem Fruchtknoten enthalten würde. Er hat wohl übersehen, dass Magnus[4]) schon 1879 nachwies, dass der immer als einfächerig bezeichnete Fruchtknoten von *P. venustum* (Wall.), *P. barbatum* (Ldl.) und *P. insigne* (Wall.) nur in der Mitte wirklich eine einzige Höhlung hat, oben und unten dagegen dreifächerig ist. Ich habe dasselbe bei den indischen Arten *P. Boxallii* (Rchb. f.), *P. hirsutissimum* (Rchb. f.) und *P. villosum* (Lindl.) beobachtet. Der Fruchtknoten ist am Grunde und an der Spitze plötzlich verschmälert und in diesen Teilen dreifächerig, in der Mitte erweitert er sich erheblich und dadurch erreichen die Placenten einander nicht mehr, so dass e i n e Höhlung entsteht.

Außerdem habe ich 1887 darauf hingewiesen[5]), dass bei dem amerikanischen *P. longifolium* (Rchb. f.) die Fächerung des Fruchtknotens eine ganz späte Erscheinung ist, die noch nicht vollendet ist, wenn die im Uebrigen völlig fertigen Staubblätter durch Umkrümmung ihre definitive Stellung annehmen. Das sind also unwesentliche Differenzen, welche die Einheit von *Paphiopedilum* nicht nennenswert stören.

Weiter behauptet Rolfe, dass *Selenipedilum* Rchb. f. und *Cypripedilum* L. sich ausschließlich durch den drei- oder einfächerigen Fruchtknoten

---

1) Engler u. Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien II. Abt. 6. S. 83.

2) Die Kreuzung der Orchideen. Gartenflora 1892. S. 161.

3) Beiträge zur Morphologie und Biologie der Familie der Orchideen. Wien 1863. Taf. VII. Fig. 1, 2, 12, 22.

4) Über den eigentümlichen Bau des Fruchtknotens einiger Cypripedien. Sitzber. d. botan. Vereins f. d. Prov. Brandenburg XXIII. 1879. S. 7.

5) Untersuchungen u. s. w. Pringsh. Jahrb. VII. S. 161.

unterscheiden »beyond which there is nothing to keep these two genera apart«. Auch dies ist ein Irrtum. Die ursprüngliche Diagnose, welche REICHENBACH[1]) für *Selenipedilum* gegeben hat, lautet: Omnia *Cypripedii*, sed ovarium triloculare trisulcatum trilobumve et semina *Vanillae* (saltem in duabus speciebus, forsan in omnibus)«. Diese letztere Vermutung hat sich nicht bestätigt — schon 1863 bildete BEER[2]) Samen von *S. Schlimii* Rchb. f. ab, welche eine eben so lange, dünne Samenschale haben, wie die von *P. barbatum* nach der Figur desselben Autors und diejenigen von *C. Calceolus* L. nach meinen eigenen Beobachtungen. Die Abbildungen von VEITCH[3]) zeigen dasselbe. Auch die Dreilappigkeit oder auch nur Dreifurchung des Fruchtknotens ist bei vielen *Selenipedilum*-Arten nach REICHENBACH's Begrenzung, z. B. bei *S. longifolium*, *S. caudatum* nicht vorhanden. Wir erhalten aber auch eine viel natürlichere Gattung, wenn wir *Selenipedilum* auf die zweite Section *B. caulescentia graminifolia* beschränken, auf welche allein REICHENBACH's Gattungsdiagnose völlig passt. Hier haben wir einen nicht bloß dreifächerigen, sondern so stark gefurchten Fruchtknoten, dass die Fächer nur durch eine schmale Mittelsäule zusammenhängen. Wir haben ferner rundliche, schwarze Samen mit krustiger Schale, wie bei *Vanilla*, und einen ganz eigenartigen Habitus. *S. Chica* Rchb. f. und *S. palmifolium* (Ldl.) Rchb. f., welche mit *S. Isabelianum* Rodr. allein diese Gattung bilden, sind 2—5 Meter hohe, aus den oberen Laubblattachseln stark verzweigte Büsche mit, soweit man das ohne Vergleichung der lebenden Pflanzen beurteilen kann, convolutiver Knospenlage der dünnen, vielrippigen Blätter. Die Blüten sind viel kleiner und zahlreicher als bei *Paphiopedilum*; das Perigon scheint nach REICHENBACH's Abbildung[4]) auf der reifenden Frucht sich welkend zu erhalten, wodurch diese Gattung sich, wie im Habitus, näher an *Cypripedilum* als an *Paphiopedilum* anschließen würde; sie ist wohl diejenige, welche nach allen Richtungen den *Apostasiinae* am nächsten steht. Auch hier trägt die Kapsel die Reste des Perigons[5]) und, wie aus ROLFE's Abbildung[6]) zu schließen ist, auch der Säule. Die Samen sind bei *Apostasia*[7]) rund und fast ganz vom Embryo erfüllt, wie bei *Selenipedilum*, bei *Neuwiedia*[8]) schmal mit viel kleinerem rundlichem Embryo, wie bei *Cypripedilum* und *Paphiopedilum*.

Ich komme nun zum letzten Teil dieser Betrachtungen, zu der Frage, ob *Paphiopedilum*, welches die Section *Acaulia coriifolia* von *Selenipedilum* und die Section *Coriacea* von *Cypripedilum* zu einer Gattung vereinigt, wie ROLFE meint, »a strictly artificial group« sei. Zunächst dürfte es auch einem guten Kenner dieser Formen schwer fallen, ohne Untersuchung des Fruchtknotens die Arten dieser beiden Sectionen von einander zu unterscheiden:

---

1) Xenia Orchidacea I. 1858. S. 3. 2) a. a. O. T. II. f. 46; T. III. f. 35. 3) a. a. O. Pl. II. 4) a. a. O. T. II. f. 2. 5) ROLFE a. a. O. S. 220. 6) Ebenda Taf. 48. Fig. 8. 7) Ebenda S. 221. Taf. 48. Fig. 27. 8) Ebenda S. 220. Taf. 48. Fig. 9.

ich erinnere nur an die asiatischen Arten *P. Parishii* (Rchb. f.)[1], *P. philippinense* (Rchb. f.)[2], *P. Chamberlainianum* (O'Brien)[3], und *P. Sanderianum* (Rchb. f.), welche auf den ersten Blick gewiss für amerikanische, dem *P. longifolium* nahe stehende Formen gehalten werden. Ich kann mich aber auch auf die Ansicht hervorragender Orchideenkenner stützen. Schon Lindley[4]) hat das Bedürfnis empfunden, die duplicativen indischen *Paphiopedilum*-Arten (amerikanische kannte man damals noch nicht) von den echten *Cypripedilum* generisch abzutrennen; aber es gelang ihm nicht, ein trennendes Merkmal zu finden. Er schreibt: »There is something in the habit of the Indian Lady's Slippers so peculiar, that it was for a long time expected that they would be found to possess characters to separate them altogether from their associates.« Es kann doch wohl kein besseres Argument für die Natürlichkeit einer Abgrenzung beigebracht werden, als dass dieselbe schon gewünscht und erwartet wurde, noch dazu von dem Altmeister der Orchideen, Lindley, ehe man das trennende Merkmnl gefunden hatte. Was dann die Vereinigung der asiatischen und amerikanischen Formen mit duplicativer Knospenlage und abfälligem Perigon betrifft, so hat Reichenbach's Gattung *Selenipedilum* hauptsächlich deswegen bei bewährten Orchidologen keinen Anklang gefunden, weil sie diese Gruppen künstlich trennte. 1864 schreibt J. Bateman[5]) von *P. caricinum* (Rchb. f.): »It would be a *Selenipedium*, if Professor Reichenbach's genus of that name were accepted, but I quite agree with Dr. Lindley, that no sufficient anse has yet been made out for any such separation of the South American species from the rest of the *Cypripedia*.« Derselbe[6]) sagt 1866: »The strong family ressemblance between such plants as *C. laevigatum* from the Old World and *C. caudatum* from the New makes it exceedingly difficult to believe they can be essentially different in structure« und Sir W. J. Hooker[7]) äußert 1862 hinsichtlich des asiatischen *P. Stonei* (Low.): »Nothing like this, as far as I know, has ever been received from the Old World; but it is evidently allied to a species gathered by Ruiz and Pavon in Peru, *C. caudatum* of Dr. Lindley.«

Auch Blume[8]) spricht sich gegen die Trennung der amerikanischen und asiatischen Arten nach den Differenzen im Fruchtknoten aus: »Mihi vero levius videtur illud discrimen; nam tantummodo nititur marginibus phyllorum carpellarium involutis inter se connexis axem versus magis protensis crassioribus, quo fit ut in Orchideis nonnullis ovarium, medio vere uniloculare, in extremitate sua connexione oophororum parietalium triloculare appareat.« Blume hatte also schon bei anderen Orchideen beobachtet, was Magnus später direct bei den *Paphiopedilum*-Arten fand.

1) Botan. Magazine. Taf. 5791. 2) Ebenda Taf. 5508. 3) Gardener's Chronicle XI. 1892. S. 234. 4) Botanical Register 1842. Taf. 17. Text. 5) Botanical Magazine. T. 5466. 6) Ebenda T. 5614. 7) Ebenda T. 5349. 8) Flora Javae I. 1858. S. 140.

Noch besser als das Urteil der Kenner ist aber das Experiment und auch dieses hat zu Gunsten der Vereinigung der asiatischen und amerikanischen duplicativen Formen mit abfälligem Perigon entschieden, insofern es gelungen ist, zwischen ihnen Bastarde zu erhalten. Allerdings gelingt die Kreuzung leichter innerhalb der einen oder innerhalb der anderen Gruppe, »but«, fährt J. Veitch[1]) fort, »one thing ist certain, the threecelled ovary of the Selenipeds (sect. coriaceae!) offers no impediment to fertilisation by the pollinia of Cypripeds (sect. coriaceae!) with a one-celled ovary, for we have plants raised from *C. caudatum* × *C. barbatum* and many other like crosses between other species have yielded seed.« Dagegen hat auch Rolfe[2]) bei dem Versuch, die indischen *Paphiopedilum*-Arten mit echten *Cypripedilen* zu kreuzen, trotz mehrfacher Wiederholung niemals Erfolg gehabt, was vollkommen mit meiner Auffassung stimmt, dass diese letzteren viel weiter von den *Paphiopedilum*-Arten abstehen, als innerhalb dieser Gattung die Formen der alten und neuen Welt von einander. Andererseits lassen sich die *Cypripedilum*-Arten untereinander kreuzen, wie der neuerdings beschriebene Bastard *C. macranthum* × *Calceolus* Barb.[3]) beweist.

Auch der weiteren Forderung, dass die Gattungen ein möglichst homogenes Verbreitungsgebiet haben, wird durch die von mir vertretene Abgrenzung der Genera genügt. Danach würden die echten *Cypripedilen* nur die gemäßigten Zonen der nördlichen Halbkugel bewohnen, mit den südlichsten Vertretern in Mexiko, Japan und Nepal. *Selenipedilum* wäre beschränkt auf das äquatoriale Amerika, während die Arten von *Paphiopedilum* über das tropische und subtropische Asien, die Philippinen, Neu-Guinea und das westliche und nördliche Südamerika verbreitet wären. Sie teilen diese letztere Verbreitung mit den Orchideengattungen *Calanthe*, *Microstylis*, *Liparis*, *Bolbophyllum*, *Corymborchis*, *Physurus* u. A., welche sämtlich in den wärmeren Gegenden Asiens und Amerikas Vertreter haben. Zu berücksichtigen bleibt dabei noch, dass die unzweifelhaft nächsten Verwandten von *Selenipedilum*, die *Apostasiinae*, ausschließlich gerontogäisch sind.

Uropedilum betrachte ich, wie ich schon 1887 erklärte, wie Rolfe nur als eine pelorische Bildung.

Was die Gruppierung der Arten betrifft, so scheinen mir Bentham's Sectionen von *Cypripedilum* nicht natürlich. *C. guttatum* Sw. schließt sich viel näher an die *Foliosa* an, als an das ganz eigenartige *C. japonicum* Thunb. — auch bei *C. acaule* Ait. sind die beiden Laubblätter in sehr verschiedener Höhe inseriert. Die japanische Abbildung von *C. debile* Rchb. f. habe ich nicht vergleichen können: aus seiner Diagnose folgt nicht, dass

1) a. a. O. S. 30.

2) On bigeneric Orchid Hybrids. Journ. Linnean Soc. Botany. XXIV. 1887. S. 159.

3) Rolfe in Gard. Chron. XI. 1892. S. 394.

es sich anders als *C. guttatum* verhält, dem es nach Reichenbach am nächsten steht. Ferner müssen die Arten mit freien paarigen Sepalen eine eigene Section bilden und auch das viel- und kleinblütige *C. californicum* A. Gray, welches an die echten *Selenipedilen* im Habitus etwas erinnert, ist wohl besonders zu stellen.

So erhalten wir folgende Übersicht der mir bisher bekannt gewordenen Arten, in deren Abgrenzung ich Reichenbach folge, da ich nicht überall selbst genügendes Material zur Untersuchung hatte.

I. **Selenipedilum** Rchb. Foliorum membranaceorum vernatio convolutiva. Perigonium marcescens in capsula triloculari, trisulcata trilobave persistens. Semina crustacea Vanillae. America centralis et meridionalis.

1. *Selenipedilum Chica* Rchb. f. Panama.
2. » *palmifolium* (Lindl.) Rchb. f. Guyana.
3. » *Isabelianum* Rodr. Para.

II. **Cypripedilum** L. Foliorum membranaceorum vernatio convolutiva. Perigonium in capsula uniloculari persistens. Semina non crustacea, longiuscula, embryone parvo, subrotundo. Regiones temperatae hemisphaerae borealis.

A. Eucypripedilum. Sepala lateralia connata. Labellum subtus non carinatum.

a. Multiflora. Folia longiora quam lata, alterna. Spica multiflora.

1. *Cypripedilum californicum* A. Gray. California.

b. Pauciflora. Folia longiora quam lata, alterna. Spica uni- vel pauciflora.

2. *Cypripedilum acaule* Sw. America borealis.
3. » *Calceolus* L. Europa et Asia borealis.
4. » *candidum* Mchx. America borealis.
5. » *cordigerum* Don. Nepal.
6. » *debile* Rchb. f. Japonia.
7. » *elegans* Rchb. f. Sikkim.
8. » *fasciculatum* Kell. California.
9. » *guttatum* Sw. Sibiria, Asia orientalis, Alaschka.
10. » *Irapeanum* Ll. Lex. Mexico.
11. » *macranthum* Sw. Rossia, Sibiria.
12. » *montanum* Dougl. California.
13. » *occidentale* S. Wats. California.
14. » *parviflorum* Salisb. America borealis.
15. » *passerinum* Richards. America borealis.
16. » *pubescens* Willd. America borealis.
17. » *spectabile* Sm. America borealis, Tibet.
18. » *Thunbergii* Bl. Japonia.
19. » *ventricosum* Sw. Rossia, Sibiria.

c. Diphylla Benth. em. Sepala lateralia connata. Folia bina latiora quam longa, subopposita. Spica uni- vel pauciflora.

20. *Cypripedilum japonicum* Thunb. Japonia, China.

B. Trigonopedilum Franch. Sepala lateralia connata, labellum subtus carinatum, sectione transversa trigonum.

21. *Cypripedilum margaritaceum* Franch. China.

C. Arietinum Beck. Sepala lateralia non connata.

22. *Cypripedilum arietinum* Sw. America borealis, China, Tibet.
23. » *plectrochilum* Franch. Japonia.

III. **Paphiopedilum** Pfitz. Foliorum coriaceorum vernatio duplicativa. Perigonium cum columna deciduum. Capsula uni- vel trilocularis. Semina *Cypripedili* non crustacea. Asia, Australia et America tropicae vel subtropicae.

A. Coelopedilum. Capsula unilocularis. Gerontogaea.

a. Eremantha. Spica uniflora, rarissime biflora.

α. Tessellata Rchb. f. Folia marmorata.

1. *Paphiopedilum Argus* (Rchb. f.). Insulae Philippinae.
2. » *barbatum* (Lindl.). Malacca.
3. » *bellatulum* (Rchb. f.). Patria?
4. » *Bullenianum* (Rchb. f.). Borneo (Sec. D. Veitch *P. Hookerae* var.).
5. » *Burbidgei* (Rchb. f.). Borneo. (Sec. D. Veitch *P. Dayani* var.).
6. » *callosum* (Rchb. f.). Siam vel Cochinchina.
7. » *Charlesworthii* Rolfe. Patria?
8. » *ciliolare* (Rchb. f.). Insulae Philippinae.
9. » *concolor* (Par.). Moulmein.
10. » *Curtisii* (Rchb. f.). Sumatra.
11. » *Dayanum* (Rchb. f.). Borneo.
12. » *dilectum* (Rchb. f.). Patria?
13. » *Godefroyae* (G. Leb.). Champon.
14. » *Hookerae* (Rchb. f.). Borneo.
15. » *javanicum* (Reinw.). Java.
16. » *Lawrencianum* (Rchb. f.). Borneo.
17. » *Mastersianum* (Rchb. f.). Insulae Sundaicae.
18. » *nigritum* (Rchb. f.). Borneo.
19. » *niveum* (Rchb. f.). Moulmein.
20. » *pardinum* (Rchb. f.). India orientalis. (Sec. D. Veitch *P. venusti* var.).
21. » *Petri* Rchb. f. Archipel. malay. (Sec. D. Veitch *P. Dayani* var.).
22. » *purpuratum* (Lindl.). Hongkong.
23. » *superbiens* (Rchb. f.). Malacca.

24. *Paphiopedilum tonsum* (Rchb. f.) Sumatra.
25. » *venustum* (Wall.). Sylhet.
26. » *virens* (Rchb. f.). Java. (Sec. D. Veitch *P. javanici* var.).
27. » *Boxallii* (Rchb. f.). Birma. (Sec. D. Veitch *P. villosi* var.).

β. Viridia. Folia viridia concoloria.

28. *Paphiopedilum Drurii* (Bedd.). Travancore.
29. » *Fairieanum* (Lindl.). Bhootan.
30. » *hirsutissimum* (Lindl.). Assam.
31. » *insigne* (Wall.). Sylhet.
32. » *Spicerianum* (Rchb. f.). Assam.
33. » *villosum* (Lindl.). Moulmein.

b. Polyantha. Spica multiflora.

34. *Paphiopedilum Chamberlainianum* (O'Brien). Papua.
35. » *Elliottianum* (O'Brien). Insulae Philippinae.
36. » *Gardineri* (Guillem.]. Insulae Tobiae.
37. » *glanduliferum* (Bl.). Java.
38. » *Haynaldianum* (Rchb. f.). Insulae Philippinae.
39. » *Lowii* (Lindl.). Borneo.
40. » *Parishii* (Rchb. f.). Moulmein.
41. » *philippinense* (Rchb. f.). Insulae Philippinae.
42. » *praestans* (Rchb. f.). Papua. (Sec. D. Veitch. *P. glanduligeri* var.).
43. » *Röbbelenii* (Rchb. f.). Insulae Philippinae. (Sec. D. Veitch *P. philippinensis* var.).
44. » *Rothschildianum* (Rchb. f.). Papua.
45. » *Sanderianum* (Rchb. f.). Archipel. malay.
46. » *Stonei* (Hook. f.). Borneo.

B. Phragmopedilum. Capsula trilocularis. Neogaea.

47. *Paphiopedilum Boissierianum* (Rchb. f.). Peruvia.
48. » *caricinum* (Lindl.). Bolivia.
49. » *caudatum* (Lindl.). Peruvia.
50. » *Czerwiakowianum* (Rchb. f.). Peruvia.
51. » *Hincksianum* (Rchb. f.). Panama. Sec. D. Veitch *P. longifolii* var.).
52. » *Klotzschianum* (Rchb. f.). Guyana.
53. » *Lindleyanum* (Schomb.). Roraima.
54. » *Hartwegii* (Rchb. f.). Ecuador. (Sec. D. Veitch *P. longifolii* var.).
55. » *longifolium* (Rchb. f.). Chiriqui.
56. » *reticulatum* (Rchb. f.). Ecuador.

57. *Paphiopedilum Roezlii* Rchb. f. (Sec. D. Veitch *P. longifolii* var.).
58. » *Schlimii* (Batem.). Columbia.
59. » *vittatum* (Vellozo). Montes Organorum.
60. » *Wallisii* (Rchb. f.). Peruvia. (Sec. D. Veitch *P. caudati* var.)
61. » *Warszewiczii* (Rchb. f.). Peruvia. (Sec. D. Veitch *P. caudati* var.).

Species mihi non satis notae.

Cypripedilum Atsmori Morr. Japonia.
» *bifidum* Rafin. America borealis.
» *cardiophyllum* Franch. Japonia.
» *humile* Sal. Ameria borealis.
Paphiopedilum? *cothurnum* (Vell.). Brasilia.
» *epidendricum* (Vell.). Brasilia.
» *paulistanum* (Rodr.). Brasilia.
» *Socco* (Vell.). Brasilia.